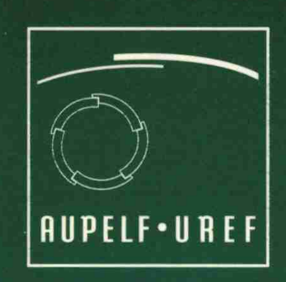
UNIVERSITÉS FRANCOPHONES




# GUIDE PRATIQUE DES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES

VOLUME 1

**Claire Guinchat**
**Yolande Skouri**

*Nouvelle édition revue et mise à jour*



UNIVERSITÉS FRANCOPHONES




# GUIDE PRATIQUE DES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES

## Volume 1
## Traitement et gestion des documents

Claire Guinchat
Yolande Skouri
Avec la collaboration de Marie-Pierre Alix,
Michèle Rive et Olivier Sagna

*NOUVELLE ÉDITION REVUE ET MISE À JOUR*

**EDICEF**
58, rue Jean-Bleuzen
92178 VANVES Cedex

*Ouvrage réalisé avec le soutien de l'AIESI, Association Internationale des Écoles des Sciences de l'Information, de l'UREF (Université des réseaux d'expression française) et avec le concours de l'INTD, Institut National des Techniques de la Documentation.*

Diffusion HACHETTE DIFFUSION INTERNATIONALE ou ELLIPSES selon pays



ISBN 2-841-29204-5

ISSN 0993-3948

## La collection Universités Francophones

La diffusion de l'information scientifique et technique est un facteur esentiel du développement. Aussi dès 1988, l'Agence francophone pour l'enseignement supérieur et la recherche (AUPELF-UREF), mandatée par les Sommets francophones pour produire et diffuser revues et livres scientifiques, a créé la collection **Universités francophones**.

Lieu d'expression de la communauté scientifique de langue française, **Universités francophones** vise à instaurer une collaboration entre enseignants et chercheurs francophones en publiant des ouvrages, coédités avec des éditeurs francophones, et largement diffusés dans les pays du Sud, grâce à une politique tarifaire préférentielle.

Composition de la collection :

• *Les manuels :* cette série didactique est le cœur de la collection. Elle s'adresse à un public de deuxième et troisième cycle universitaire et vise à constituer une bibliothèque de référence couvrant les principales disciplines enseignées à l'université.

• *Sciences en marche :* cette série se compose de monographies qui font la synthèse des travaux de recherche en cours.

• *Actualité scientifique :* dans cette série sont publiés les actes de colloques organisés par les réseaux thématiques de recherche de l'UREF.

• *Prospectives francophones :* s'inscrivent dans cette série des ouvrages de réflexion donnant l'éclairage de la francophonie sur les grandes questions contemporaines.

• Enfin, les séries *Actualités bibliographiques* et *Actualités linguistiques francophones* accueillent lexiques et répertoires.

Notre collection, en proposant une approche plurielle et singulière de la science, adaptée aux réalités multiples de la Francophonie, contribue efficacement à promouvoir la recherche dans l'espace francophone et le plurilinguisme dans la recherche internationale.

Professeur Michel GUILLOU
Directeur général de l'AUPELF
Recteur de l'UREF

# Préface de la première édition

Les manuels consacrés à l'exposé des techniques documentaires en langue française sont rares. En mai 1980, je me trouvais en mission à Dakar, à l'École des bibliothécaires, archivistes et documentalistes (EBAD), pour une série de conférences. J'y rencontrai Claire GUINCHAT et Yolande SKOURI, alors professeurs à la section documentation. Elles me parlèrent, à cette occasion, d'un projet qui leur tenait à cœur : un manuel sur **les techniques documentaires**.

En voici la réalisation. Le présent ouvrage n'est pas le résultat d'un travail en chambre. Il est le fruit d'une double expérience, celle de plusieurs années d'enseignement en Afrique, et celle de la difficulté quotidienne de se procurer les informations et les documents les plus simples comme les plus pertinents dans les pays en voie de développement. Mesdames GUINCHAT et SKOURI ont ressenti plus vivement que dans des pays où la documentation est plus développée et l'information plus accessible le besoin de réunir un véritable arsenal de moyens qui soient immédiatement accessibles aux professionnels, à tous les utilisateurs d'information, aux professeurs et aux étudiants. Cette préoccupation constante de la réalité est un des traits les plus marquants de cet ouvrage.

La pédagogie suivie est originale : elle est directe et concrète. Le texte est simple, les termes techniques sont traduits, les chapitres sont courts : de nombreux exemples pratiques émaillent le propos. Des spécimens et fac-similés de tous les documents utilisés dans le déroulement des activités documentaires (rapports, dépliants, commandes, etc.) sont là pour aider, de même que les rubriques « Comment faire... » une facture, un formulaire d'évaluation, un budget, une recherche par téléphone, etc. Des études de cas et des exercices avec corrigés sollicitent également une utilisation active du lecteur. Enfin, les illustrations du texte permettent de montrer l'enchaînement d'une technique, un matériel ou un produit documentaire.

Le manuel est construit autour de neuf modules autonomes mais complémentaires consacrés aux différents aspects de la chaîne documentaire.

Ouvrage d'initiation et de mise à jour, illustré de nombreux exemples africains, ce manuel pratique n'est pas que cela. Il est susceptible d'intéresser un public infiniment plus large : il présente pour chaque aspect des techniques et des technologies documentaires une synthèse de portée générale et universelle, complète et à jour.

La prise en compte des réalités implique aussi celle de la profession. Le **Guide pratique des techniques documentaires** est destiné à un public multiple. En effet, ce livre s'adresse d'abord à des étudiants ou à des documentalistes formés depuis quelque temps déjà et qui n'ont pas toujours été initiés aux techniques documentaires modernes : ils ont besoin de disposer d'exemples réels en automatisation, mise en place de réseaux nationaux et internationaux d'information, etc. Il s'adresse en outre aux cadres moyens et cadres supérieurs chargés de générer une unité documentaire sans avoir reçu une formation complémentaire aux techniques de base de la documentation.

Il faut ici féliciter Yolande SKOURI et Claire GUINCHAT de leur ténacité à mener à bien cette entreprise et de la qualité de leur travail. Être simple et clair n'est pas à la portée de tout le monde et il est difficile d'être bref. Si les ouvrages théoriques et fondamentaux servent bien une discipline, les manuels de ce genre servent à la fois la discipline et sont essentiels aux progrès de la profession.

Des concours nombreux et divers ont soutenu l'entreprise : l'Institut des techniques de la documentation (INTD) d'abord, en mettant au service des auteurs ses moyens et ses équipements ; Marie-Pierre ALIX, qui a assuré la rédaction du module 4 (Informatique documentaire) et d'une partie du module 5 (Description Bibliographique) ; l'Institut de la construction et de

l'habitation (ICH), en la personne de Jean-Luc GOURDIN qui en a permis le tirage sur son imprimante laser; mademoiselle Jeannette LE GUENNE qui a assuré la saisie du manuscrit. Enfin ce projet n'aurait jamais vu le jour sans l'aide financière de l'Association Internationale des écoles de sciences de l'information (AIESI) avec l'appui constant de Catherine LERMYTE, sa présidente, et de l'Association des universités partiellement ou entièrement de langue française (AUPELF).

Comme on le voit, ce travail d'ensemble, en raison de son originalité et de son caractère novateur, mérite la plus large diffusion auprès de ceux qui s'intéressent aux sciences de l'information.

Bruno Delmas
Directeur de l'INTD
1989

# Préface de la nouvelle édition

Le succès rencontré par la première édition du **Guide pratique des techniques documentaires** de Claire GUINCHAT et Yolande SKOURI montre bien qu'il existe un besoin crucial pour des manuels de base dans le domaine des Sciences de l'information et de la documentation. En effet, jusqu'à cette parution, il n'existait pas d'ouvrage en français présentant un panorama général des méthodes et techniques documentaires. Pensé et écrit à l'origine dans un contexte adapté à l'usage des pays du Sud, où les formations initiales et continues sont peu nombreuses, ce livre a également rencontré un grand succès en France, tant auprès des étudiants (notamment ceux préparant le CAPES de documentation) qu'auprès des professionnels. Le grand public l'a aussi plébiscité, ce qui montre que la gestion de l'information est au cœur des préoccupations de tous. Au total, il est devenu un vade-mecum indispensable auquel chacun peut se référer, sans pour autant se substituer à une réelle formation.

Publié en 1989, alors que commençait un véritable bouleversement dans la gestion de l'information avec l'arrivée des réseaux et de nouveaux outils informatiques, une refonte s'imposait pour tenir compte de ces évolutions. Si une partie du contenu demeure toujours valable, l'ensemble des modules a été remodelé, voire réécrit, notamment ceux concernant les technologies informatiques et télématiques. De nouveaux points, qui sont désormais au cœur des fonctions des professionnels de l'information, ont été développés, comme la GED, INTERNET et les autoroutes de l'information.

Les qualités intrinsèques de l'ouvrage demeurent : grande lisibilité dans la présentation et dans la rédaction, démarche pédagogique dynamique alliant cours, aide technique, illustrations et exercices pratiques, bibliographie importante.

Il faut donc souhaiter que cette nouvelle édition connaisse le même succès que la précédente et qu'elle soit un vecteur de communication au sein de tous les réseaux de l'AUPELF-UREF dont l'Association internationale des écoles en sciences de l'information (l'AIESI) est un des maillons. En effet, il ne peut que répondre aux immenses besoins de ceux (archivistes, bibliothécaires, documentalistes et tous les autres professionnels de l'information) qui œuvrent pour un meilleur accès à l'information.

Martine Prévot-Hubert
Présidente de l'AIESI
1996

# Introduction à la première édition

## Pourquoi cet ouvrage ? Pour qui ?

C'est essentiellement pour répondre aux incessantes demandes de nos étudiants : « Peut-on se procurer un ouvrage de base, en langue française, facilement accessible, qui fasse le tour de la question ? » que nous avons tenté le pari de traiter avec nos seules compétences un sujet aussi complexe. Notre public, c'est celui des débutants, tant en formation initiale qu'en formation permanente, qui, avant de se spécialiser, a besoin de trouver rassemblés les principes élémentaires et les techniques de base de la discipline. C'est celui des francophones, à qui reste trop souvent inaccessible (à tort ou à raison !) l'abondante production anglo-saxonne. Enfin, c'est celui des praticiens, confrontés aux tâches quotidiennes, ponctuelles et inévitables, qui assurent le bon fonctionnement des services d'information.

Il s'agit donc ici d'un manuel d'initiation, où exercices et études de cas accompagnent texte et illustrations. La conception modulaire permet de présenter sous leurs différentes facettes les principaux éléments de la « chaîne documentaire » et d'en montrer les imbrications. Cela explique les renvois de module à module et la répartition en deux blocs conceptuels : le volume 1 traite plus particulièrement des techniques, manuelles et informatisées, des outils, traditionnels ou nouveaux, et de la gestion des documents et des ressources. Le volume 2 présente les opérations intellectuelles qui conditionnent le traitement de l'information et sa diffusion. Chaque volume peut toutefois se lire séparément.

Le même souci d'être pratique a présidé au choix des travaux cités en bibliographie, à la fin de chaque module. Le choix s'est porté, quand c'était possible, sur des documents à la fois aisément accessibles et correspondant au niveau de ce manuel. Rien n'empêche des esprits curieux de se plonger dans des ouvrages plus spécialisés ou plus théoriques.

Dans la période de transition technologique qui caractérise actuellement la production et la diffusion de l'information scientifique et technique, tous les pays ne se trouvent pas au même niveau. Si nous avons choisi de privilégier applications et exemples dans une situation en développement, c'est pour insister sur ce qui nous tient à cœur : la formation des esprits, l'acquisition de méthodes éprouvées sont un préalable indispensable à la connaissance et à l'élaboration d'outils et de techniques qui sont les mêmes partout. Puisse ce manuel étendre le champ du savoir et des activités là où le besoin s'en fait sentir et servir de relais entre professionnels chevronnés et débutants, entre pratiques traditionnelles et nouvelles technologies.

Ce travail n'aurait jamais abouti sans l'appui constant et l'aide concrète de nombreux collègues. Monsieur Amadou Bousso, directeur de l'EBAD au moment où nous y travaillions, fut le premier à être informé de notre projet – qui doit tant à la pédagogie concrète exercée à l'EBAD –, monsieur Richard Gardner, alors directeur de l'École de Bibliothéconomie de l'Université de Montréal, madame Lermyte, présidente de l'AIESI, qui ont su convaincre cette association de l'intérêt d'une telle publication et nous donner les moyens de la réaliser, l'UREF dont l'aide a stimulé un courage parfois défaillant, monsieur Bruno Delmas, directeur des études de l'INTD, qui a mis à notre disposition les outils les plus modernes et a bien voulu relire le manuscrit, monsieur Gourdin, secrétaire général de l'Institut de la Construction et de l'Habitation et mademoiselle Le Guenne qui nous ont inlassablement aidés, les collègues qui ont bien voulu nous faire part de leurs critiques et de leurs suggestions en complétant au besoin

nos textes – comme madame Benslimane-Benmegdoub et madame Danièle Dieng –, qu'ils soient tous remerciés ici.

Et avant tout nos étudiants, sans qui ce livre n'aurait pas de raison d'être.

Paris, le 4 février 1989

Marie-Pierre Alix
Claire Guinchat
Yolande Skouri

# Introduction à la nouvelle édition

L'intérêt soulevé par ce manuel, outre qu'il nous a fait grand plaisir, a montré qu'il répondait bien à un besoin. Nous avons donc pris le risque d'une mise à jour qui s'apparente bien davantage à une nouvelle version qu'à une réactualisation. En sept ans, des normes ont changé, de nouveaux équipements se sont répandus (supports optiques en particulier), de nouveaux concepts ont été mis en application (information « virtuelle », hypertexte, GED, entre autres). Enfin, Internet a fait la percée que l'on sait.

Sans changer la perspective pédagogique de l'ouvrage, nous avons étoffé l'équipe d'origine par deux professionnels, Michèle Rive, responsable du cabinet de conseil en documentation ARBORESCENCE, enseignante du groupe INTD, responsable du cours à distance de l'IRTD/CNED, et Olivier Sagna, professeur à l'EBAD, informaticien, auteur de nombreux articles sur la documentation en Afrique.

Nous sommes heureux de rappeller ainsi que ce manuel est né en grande partie de notre pratique pédagogique à l'EBAD. Nous devons aussi beaucoup à Arlette Boulogne, maître de conférences à l'INTD, qui nous a permis d'actualiser les normes de description bibliographique.

Merci enfin à Mireille Gathu, aide indispensable à la réalisation de ces pages.

Paris, mars 1996

Claire Guinchat
YolandeSkouri
Marie-Pierre Alix
Michèle Rive
Olivier Sagna

# Sommaire général du volume 1

(un sommaire détaillé figure en tête de chaque module)

## Module 4 : LE TEMPS ET L'ESPACE : GESTION ET AMÉNAGEMENT



## ANNEXES GÉNÉRALES

# MODULE 1

# LA FONCTION DOCUMENTAIRE

Moyen de communication spécifique, la documentation recherche, traite et diffuse un certain type de message : l'information « scientifique et technique ». Cela suppose des critères d'évaluation et de choix à tous les moments de la chaîne de traitement de l'information : valeur des données ; connaissance du public, de ses besoins, de sa demande ; appréciation du rôle du professionnel et de ses responsabilités ; maîtrise des sources, des outils, des techniques et des technologies.

C'est ce que présente ce premier module, articulé selon les interrogations classiques : Qui fait quoi ? Pour qui ? Où ? Comment ?

# Sommaire du module 1

# A. Trouver quoi ? L'information

L'information, contenue dans des supports dénommés « documents », est à la fois notre matière première et le produit que nous obtenons lorsque cette matière première a subi le traitement des opérations documentaires. Il faudra donc définir à la fois ce qu'elle est et ce que l'on cherche à en faire. Il faudra également nous intéresser à ses supports, à savoir les documents. C'est là l'objectif du premier chapitre de ce module 1. Il n'est pas question de traiter sous tous ces aspects un problème aussi vaste. Nous nous contenterons d'indiquer quelques exemples illustrant les tendances en cours.

## 1. QU'EST-CE QUE L'INFORMATION ?

C'est, rappelons-le, la matière première sur laquelle vont s'exercer les techniques documentaires.

Pour beaucoup, c'est une notion abstraite, recouvrant idées et faits très divers, et dont l'exercice touche à l'une des grandes libertés fondamentales de l'individu.

En réalité, l'information se présente sous forme de « données » plus ou moins concrètes, un renseignement, un fait, un concept. Ce peut être un chiffre de population, un énoncé, une image, une photo, un film, un son. C'est un élément de connaissance et, selon la formule connue, *« la différence qui fait la différence »* (Gregory Bateson).

Ces données sont repérables et transmissibles grâce à un support concret : voix humaine, papier, film, bande magnétique, disque optique numérique.

L'AUPELF-UREF*[1] donne une définition des moyens d'information rassemblant ces aspects : *« Ensemble des équipements et des supports permettant l'enregistrement, la mémorisation, la transmission ou la diffusion collectives de n'importe quelle catégorie d'éléments de connaissance ou de jugement »* [2].

### Son rôle et ses objectifs

Dans toute société, dans tout rapport individuel, l'accès à l'information, de par le savoir et le pouvoir qu'elle fournit à son ou ses détenteurs, représente une puissance, une des clés du pouvoir. Dans le monde actuel, caractérisé par une grande activité économique, cet accès est vital. Aucune banque, aucune industrie, aucun commerce, aucune école ne peut se développer sans disposer de l'information et des moyens de la recevoir, de l'utiliser et de la transmettre. *« L'information est maintenant reconnue comme base essentielle du progrès des sociétés*[3]. *»* On a pu à juste titre l'appeler *« pétrole gris »*. C'est un outil de management essentiel pour les entreprises et toutes les organisations, y compris administratives, notamment pour l'aide à la prise de décision.

---

1. Pour tous les termes suivis d'un astérisque, le lecteur se rapportera à la liste des sigles en fin d'ouvrage.
2. *Perspectives universitaires* 1 (1), oct. 1989.
3. A. Amadou BOUSSO. Les pays en développement et leurs besoins en matière d'information dans la prochaine décennie. In : Information et documentation, attente des pays en développement / Information and documentation : the expectation of developing countries. Actes du colloque organisé par le Comité de relations internationales de l'ASTED.- Montréal : ASTED, 1982.

Cet outil se concrétise dans ce que l'on appelle la « veille stratégique » qui peut s'appliquer à tous les secteurs d'activité : il s'agit de recueillir l'information qui permet de percevoir immédiatement l'innovation, afin de pouvoir l'utiliser pour la prise de décision. Cette fonction de veille s'applique aux produits et services, à la concurrence et à la technologie (brevets). Nous l'examinerons plus loin.

## L'information et le développement

Lorsque le Président Houphouet Boigny souligne que *« l'information devient synonyme de pouvoir et les pays qui négligent leurs équipements en ce domaine accroîtront rapidement leur infériorité par rapport aux pays développés qui trouveront une raison supplémentaire d'exercer de nouveaux monopoles »* [1], il soulève à juste titre deux problèmes fondamentaux.

D'une part, il constate le poids de l'information dans la croissance, d'autre part, il rappelle le déséquilibre qui caractérise la production et l'utilisation de l'information.

Si les pays développés plaident pour une information de plus en plus libre, les pays du Tiers Monde, eux, plaident pour une information plus équilibrée. Il existe, en effet, plusieurs aspects au décalage entre pays : en premier lieu, il est indéniable que l'information relève du message culturel de l'émetteur vers le récepteur. Ainsi, dans les pays du Tiers Monde, transmettre des savoirs issus de pays économiquement développés pose le problème du contexte culturel dans lequel s'effectue cette transmission, qui peut s'avérer inefficace ou irréaliste, voire même aller à l'encontre des connaissances et des besoins endogènes.

En second lieu, on pourrait multiplier les exemples d'inégalité de production et de transmission de l'information scientifique et technique à l'échelle mondiale [2].

Lors de sa réunion au sommet en avril 1995, le G7 (groupe des sept pays les plus développés) a élaboré une résolution européenne sur la « société de l'information » dont il reconnaît les aspects bénéfiques, mais pour laquelle il craint un *« élargissement du fossé entre le Nord et le Sud... »* avec la création ou le renforcement de positions dominantes à travers des alliances entre opérateurs des grands réseaux mondiaux.

Le déséquilibre est, en particulier, flagrant entre les Etats-Unis, où le marché des informations a pris naissance et a une ampleur considérable, et la plupart des autres pays. La dissymétrie du flux des données d'information y est encore plus marquée que celle des autres échanges économiques et monétaires. Il n'est pas sûr que l'existence de réseaux comme Internet résolve le problème.

Les pays les moins développés admettent désormais que l'information est une richesse qu'il faut savoir et pouvoir récolter, stocker, traiter et diffuser et qu'elle peut jouer un rôle capital dans l'éradication de l'analphabétisme, de la sous-alimentation et de la maladie. C'est un outil du progrès économique, social et culturel.

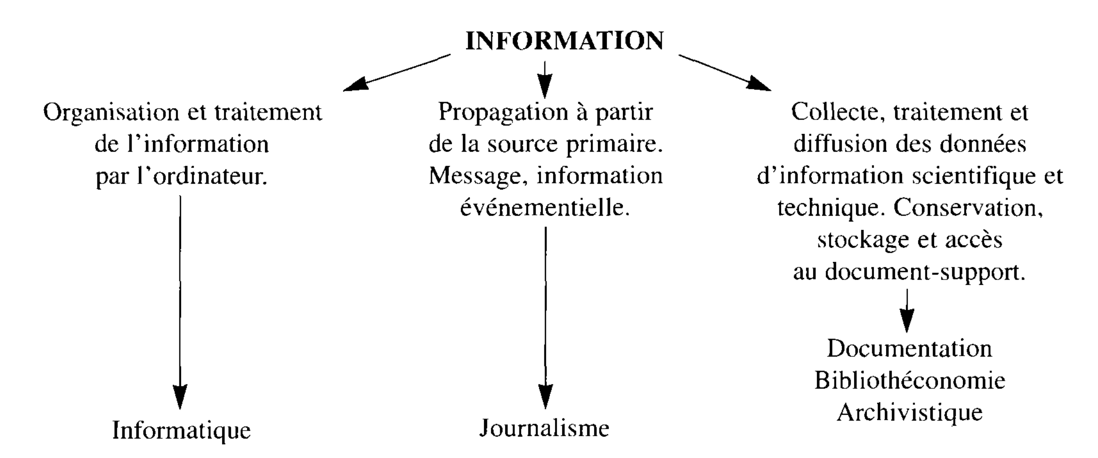
Nous n'étofferons pas ici cette constatation, développée par divers auteurs et communément admise maintenant.

---

1. J. CONQUY BEER-GABEL. Informatisation du tiers-monde et coopération internationale. - Paris : La Documentation française, 1984. 138 p. (Notes et Etudes Documentaires n° 4751).
2. Thierno Djibi THIAM. Les flux de l'information sud-sud en Afrique noire. - Fribourg : Editions universitaires, 1982. 178 p. (Communication sociale. Collection blanche 17).

## Les divers types d'information

Le vocabulaire relatif à l'information prête encore souvent à confusion car il est commun à plusieurs corps de métiers : les informaticiens, les journalistes, les documentalistes qui tous « traitent (de) l'information ».




Les grands types d'information peuvent être définis par les besoins qu'ils doivent satisfaire :
– **besoins du grand public** auxquels répondent surtout les organes de presse et d'édition en diffusant une information capable de satisfaire la curiosité des lecteurs, c'est-à-dire une information soit « événementielle », soit « vulgarisée » (ce qui n'a rien de péjoratif) ;
– **besoins d'un public spécialisé** auxquels répondent des informations d'ordre scientifique et technique, recueillies et traitées selon des techniques documentaires et diffusées pour satisfaire la demande des chercheurs et des professionnels pour approfondir un savoir ou pour servir de base à une action.

Une autre catégorisation, quant à la typologie de l'information, a également été définie, notamment par l'UNESCO* :
– l'information formelle existant sous une forme quelconque stockée sur un support ;
– l'information informelle correspondant au « savoir-faire » et au « savoir être ».

Qu'on l'appelle « spécialisée », « professionnelle », « scientifique et technique », l'information est la base de la connaissance et du développement.

## L'accès à l'information – Les supports et les réseaux

Nous l'avons vu, l'accès à l'information est un élément-clef du savoir et du pouvoir. Il va falloir en déterminer les sources et les supports.

Jadis, l'oralité était la seule voie possible de transmission du savoir. Elle reste très largement pratiquée mais souvent doublée par des textes (congrès, conférences). Les éléments de connaissance ont ensuite été conservés dans des textes, à l'origine manuscrits, ensuite imprimés. Puis, il y eut l'avènement progressif de diverses techniques de reproduction qui ont démocratisé le savoir, le mettant à la disposition de tous. L'apparition des « mass-média » (radio, télévision, cinéma, etc.) ne fait que renforcer le processus. Enfin, les progrès technologiques permettant d'associer textes, images et sons en grand nombre sous un faible volume (disque optique par exemple) ouvrent de nouvelles possibilités, mais nécessitent une certaine formation et surtout un équipement adapté qui n'est pas encore à la portée de tous. Nous étudierons plus loin les caractéristiques de ces documents.

Les informations sont stockées sur des supports traditionnels (papier) ou plus récents (film, bande magnétique, disque optique). Leur diffusion se fait par transport de ces supports d'un lieu à l'autre (poste, messagerie).

Les informations peuvent aussi être diffusées par l'intermédiaire des télécommunications en utilisant des réseaux : réseau téléphonique, réseaux câblés, télédiffusion par satellite, réseaux de diffusion hertzienne (radio), réseaux mobiles (radiotéléphone).

Nous décrivons en détail, dans le module 2, les nouveaux moyens de stockage de l'information. Les moyens de communication contemporains sont développés un peu plus loin dans ce chapitre.

## La source par contact direct avec l'émetteur

– *Les institutions*, qu'elles soient privées ou publiques, nationales ou internationales, sont des sources d'information formelle ou informelle très utiles.

Les innombrables organismes, bureaux d'études, qui ont réalisé soit des études spécifiques, soit des travaux dans les pays en développement, détiennent une information qui parfois a disparu du pays où ont été effectués les travaux.

– Les *contacts* personnels entre spécialistes.

Échangeant directement entre eux données et résultats d'enquête, les spécialistes forment ce que l'on appelle des « collèges invisibles » ou « groupes de pairs » *(peer group)*. Ils se tiennent ainsi au courant de l'état de leur recherche avant toute publication. Il est très important de connaître ce mode de fonctionnement et de repérer cette littérature à la pointe de la question. Les congrès, les associations professionnelles spécialisées sont les lieux privilégiés où se retrouvent ces personnes, mais les liens peuvent aussi rester informels.

Le réseau Internet et plus spécialement le réseau Renater[1], en France, sont des moyens d'échange d'informations nés pour répondre à ces besoins très spécifiques. Citons également les téléconférences ou conférences à distance dont les participants sont dispersés en des lieux géographiques qui peuvent être très éloignés les uns des autres (d'un bout à l'autre de la planète). Elles font appel à une technologie particulière et se développent de plus en plus.

En Afrique, comme ailleurs, les sources d'information sont diverses :

– À l'intérieur du pays : éditeurs commerciaux et organismes producteurs de ce que l'on appelle la « littérature grise » : rapports, études, travaux édités en peu d'exemplaires, non vendus. Ces productions, en général sur support papier, sont difficilement accessibles, surtout au bout de quelques années.

Des organismes éditent toutefois régulièrement des informations qui sont plus largement diffusées : ce sont souvent des bulletins d'études ou de recherche.

– À l'extérieur du pays, outre les éditeurs, les fournisseurs d'une information utile peuvent être :

- les organismes ayant des relations de coopération avec des institutions nationales ;
- les institutions universitaires où sont soutenus, par des nationaux africains, des thèses et autres écrits académiques ;
- les réseaux d'information, que nous verrons plus loin ;
- les rencontres scientifiques.

1. Renater est le réseau français de la recherche sur Internet.

## 2. L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (L'IST)

Si l'information, dans sa conception la plus vaste, est la matière première originelle, en fait, seule une partie de cette information représente véritablement la masse traitée de façon permanente par les centres de documentation : c'est l'information scientifique et technique désignée habituellement par son sigle : IST.

La littérature de fiction ou romanesque ne laisse pas les documentalistes-bibliothécaires indifférents. Bien des opérations matérielles ou intellectuelles du traitement documentaire lui sont appliquées, comme à l'IST. Mais on n'a pas l'habitude de parler « d'information » à propos de ce type de littérature car elle ne traite pas de notions ou de faits contribuant à la connaissance scientifique.

### La valeur de l'IST

Plusieurs facteurs caractérisent l'information, notamment du point de vue documentaire :

***Son niveau de spécificité***

Ce niveau varie en fonction de l'émetteur d'information (suivant, par exemple, que l'émetteur est un chercheur, un étudiant, un enfant, etc.) et du récepteur auquel est destinée cette information (utilisateur à besoins très spécifiques ou vaste public), ce qu'on appelle « la cible ».

*Exemple :* pour une émission de télévision, un spécialiste en chirurgie cardiaque devra moduler l'information qu'il présentera lors de l'émission de façon à ce que le grand public, récepteur de l'information transmise, puisse comprendre son message. Par contre, pour des collègues de sa spécialité, l'information qu'il fournira, à un congrès par exemple, sera d'un niveau scientifique très pointu, exprimée dans une langue très technique.

Il en est de même en documentation : l'information de niveau très spécifique dans un domaine scientifique ou technique sera traitée différemment suivant qu'elle est destinée à des chercheurs ou à un tout autre public.

***Sa durée de vie***

En documentation, les données d'information naissent, croissent et meurent.

*Exemple :* les données statistiques peuvent être quotidiennes, mensuelles ou annuelles. Les données quotidiennes et mensuelles finiront par disparaître au profit des données annuelles.

**Il est essentiel de dater une information**

On appelle « obsolescence » le vieillissement rapide des données d'information. En général, le documentaliste se voit demander une information d'actualité.

***Sa forme***

Des données d'information factuelles, numériques, graphiques ou iconographiques ne seront pas soumises au même traitement documentaire.

***La source de l'information***

La source de l'information donne souvent une connotation à cette information.

*Exemples :* pour un professeur, les données d'information émises par des étudiants ou par un collègue n'ont pas la même valeur. Une information d'ordre politique peut être présentée de façon tout à fait différente selon les journaux, voire tronquée ou déformée.

Pour l'entreprise, il est essentiel de pouvoir connaître la source de l'information émise et de faire des « recoupements » pour la valider. Il existe, en effet, des « rumeurs », des fausses informations et... même des brevets « leurres » qui peuvent entraîner des prises de décision catastrophiques. Nous touchons là au domaine de la « veille » que nous aborderons plus loin.

Quant à l'administration, « *pour porter à la connaissance du public les documents qu'il est en droit de consulter, elle est tenue de maîtriser le mode de production, de favoriser l'accès à son information. Cette règle l'oblige à porter un regard de réserve, d'intérêt et d'évaluation pour déterminer toute la valeur des données de production administrative ou décisionnelle* » [1].

***Sa qualité***

Si la notion de qualité existe depuis toujours, son application formalisée au domaine de l'IST est relativement récente. Elle correspond à l'essor de l'offre et de la demande et donc à l'importance accrue du client, qui peut choisir sur un marché en expansion. La définition de l'AFNOR* (Norme NFX50-120) : « *la qualité est l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les besoins exprimés ou implicites des utilisateurs* » souligne bien les principaux éléments de la « démarche qualité ». Il s'agit de concevoir produit ou service en fonction d'une clientèle déterminée, la « cible » dont on a pris soin d'étudier les besoins et à qui on fournit une réponse adaptée. Elle s'inscrit ainsi dans une optique marketing. « Qualité » est pris au sens « d'adaptation à la demande ». Nous en reparlerons (module 4, Gestion).

## Les caractéristiques de l'IST

La production d'IST a beaucoup évolué depuis une trentaine d'années et ses caractéristiques sont les témoins de cette évolution :

***Sa quantité***

Tous les auteurs s'accordent à souligner l'accroissement rapide de la production d'IST, mais les chiffres cités concordent rarement ! C'est ce qu'on appelle « l'explosion documentaire ». Un exemple suffira à l'illustrer. En vingt ans, le nombre des bases de données est passé de quelques centaines (en 1975) à près de 8 000 en 1993 ; les titres de CD-ROM, de 47 en 1986 à plus de 5 400 fin 1993 (avec 50 % d'augmentation de 1992 à 1993) ; ils atteignent 10 000 en 1995.

Quant au nouveau venu, le disque « multimédia », qui associe texte, son et image, il passe de 40 titres fin 1990 à 1 435 fin 1993 [2].

61,3 % des CD-ROM proviennent de l'Amérique, 29,4 % de l'Europe et 6,3 % de l'Asie. Des langues peu courantes (pour nous) sont représentées : 1 en tibétain, 1 en sanscrit, 27 en chinois (1993).

***Sa diversification***

La diversification touche les produits, les techniques, les supports, les métiers de l'IST.

Nous développerons ce sujet tout au long de ce volume.

La nature même du document a beaucoup changé depuis le début du siècle. Le livre a d'abord été le support le plus développé. A l'heure actuelle, l'article de périodique domine largement le marché. Le support papier reste, et de loin, le support le plus utilisé (88 % des documents).

Les supports informatiques, optiques et magnétiques représentent environ 10 % des supports de documents [3]. Mais l'évolution vers le document électronique est très rapide et certains documents ne paraissent plus que sous cette forme (des revues, par exemple).

---

1. C. DURANT. La gestion documentaire de l'information. *La lettre du cadre territorial. Dossiers d'experts*, février 1993.
2. Source : "The CD-ROM Directory", annuel, diffusé en France par FLA-Consultants, 1re éd. 1986 et *Bases*, n° 96, 1994, p. 1-2.
3. Jacques LASSOUR., réf. 33, module 2, p. 15.

Comme on l'a vu, le document sur disque magnétique ou optique est en train de se tailler une large place. Ses qualités sont multiples : énorme capacité de stockage, possibilité d'enregistrer texte, son et image, séparément ou simultanément, prix peu élevé.

Le développement du document électronique, celui des bases de données [1] qui permet l'accès pour tout un chacun à des informations d'ordre privé (retenir sa place de train, téléacheter) ou d'ordre professionnel (liste des entreprises en faillite dans un secteur, salons et rencontres prévus, etc.), joints à l'internationalisation des échanges de données virtuelles par Internet, ont transformé le paysage informationnel et les usages qui en sont faits.

Si les années 60-70 ont vu « l'explosion » de l'IST, les années quatre-vingt-dix et l'aube du XXIe siècle sont caractérisées par la mise à disposition du particulier, sans intermédiaire, de « toute l'information du monde », grâce notamment aux autoroutes de l'information...

Il n'y a plus « explosion » mais « implosion », avec les risques que cela comporte.

***Sa polarisation***

Les États-Unis et l'Union européenne avec respectivement près de 36 et de 30 % des publications mondiales sont aujourd'hui les deux pôles dominants de la géographie internationale de la science. Le Japon qui représente plus de 8,2 % du poids mondial arrive en troisième place à peu près à égalité avec une large zone qui pourrait être constituée par les pays d'Asie (NPI, ASEAN, autres pays d'Asie) et l'Australie/Nouvelle-Zélande (8,1 % au total). Le reste du monde (c'est-à-dire principalement l'Afrique – hors Afrique du Sud –, le Moyen et le Proche-Orient) est stable avec 1,5 % des publications mondiales [2].

Sur dix ans, l'indice d'impact des publications nord-américaines a diminué au profit principalement de l'Amérique latine et des pays d'Asie, marquant par là l'insertion de ces pays dans les réseaux mondiaux de la science. L'impact est le taux de citations des publications. L'enquête de l'OST* repose en effet sur les données du *Science Citation Index* de l'ISI* et du brevet européen (INPI*).

Depuis les années soixante-dix s'est rapidement développée une nouvelle discipline, la « scientométrie » qui s'attache à mesurer et à gérer l'activité scientifique, à partir de l'étude des publications et des citations qu'elles contiennent (articles et brevets essentiellement). Le *Science Citation Index* étudie la répartition des citations d'un auteur donné dans la production scientifique et technique (à partir de plus de 3 000 publications).

On peut ainsi relever les rapports existant entre ces publications et le développement scientifique, établir des modèles, poser et vérifier des lois de la production scientifique et de la citation. La « bibliométrie », domaine particulier de la scientométrie, qui permet d'élaborer des indicateurs quantitatifs de l'état de la dynamique de la science et de la technologie, devient l'un des supports de la prise de décision tant des entreprises que des organismes publics [3].

Il existe de fortes disparités dans la répartition des publications scientifiques :
– Les États-Unis sont fortement spécialisés dans trois disciplines : recherche biomédicale, mathématiques et sciences de l'univers (plus de 38 % des publications mondiales).
– L'Europe ne les dépasse qu'en chimie.
– Australie/Nouvelle-Zélande dépassent la CEI et le Japon dans les disciplines liées aux sciences de la vie. Ce dernier pays est spécialisé en chimie, physique et sciences pour l'ingénieur où il représente près de 50 % de la production de l'Union européenne.

---

1. Indiquons brièvement qu'une base de données est un fichier informatisé. Pour être conforme à la récente directive européenne, c'est le terme que nous utiliserons à la place de « banques » de données.
2. Source : Observatoire des sciences et techniques, Paris. *Lettre de l'OST*, déc. 94, n° 8.
3. Voir : Michel COLLON, Jean-Pierre. COURTIAL et Hervé PENAN. La scientométrie. - Paris : PUF, 1993, 128 p. (Que sais-je ? 2727) et Jean-Pierre COURTIAL. Introduction à la scientométrie. De la bibliométrie à la veille technologique. Préface de Rémi Barré. - Paris : Anthropos, 1990. 137 p.

– Globalement, le Japon « pèse » 8,2 % de la science mondiale et les efforts faits pour accéder à cette production (création cellule-Japon de l'INIST* entre autres) en sont un témoignage.
– Au sein de l'Union européenne, c'est le Royaume-Uni qui, avec 8,7 % des publications mondiales, domine devant l'Allemagne (6,3 %) et la France (5,1 %, en augmentation depuis dix ans).

## Le marché et l'industrie de l'information

L'arrivée de l'informatique documentaire, de la télématique, le développement des télécommunications et notamment la technologie de transmission des données par paquets que nous développerons plus loin, ont permis, depuis les années soixante-dix, la naissance d'un véritable « marché de l'information ». L'abaissement des coûts de transmission, désormais uniquement liés au volume et au temps de transmission, mais indépendants de la distance, le développement des réseaux de télécommunication, ont désenclavé les gisements de l'information. Ces innovations ont en effet permis de mettre à disposition planétaire des ressources documentaires initialement prévues pour un usage interne. On est donc passé du système autarcique de l'information au marché international de l'information. Celui-ci a, en outre, été favorisé par les politiques développées par les institutions des Nations Unies (UNESCO*, FAO*, BIT*, OMS*, ONUDI*, etc.) qui ont mis en place quelques-uns des premiers réseaux d'information documentaire.

D'après le MESR*, qui cite le Gale Directory of Databases, le nombre de bases de données dans le monde est passé de 300 en 1979 à 5.210 en 1993 [1]. La vente d'informations électroniques (c'est-à-dire accessibles par ordinateur ou Minitel) représentait fin 1990 un chiffre d'affaires mondial de 10,5 milliards de dollars pour les pays des États-Unis, les pays de l'Europe, le Japon, dont 596 millions de dollars pour la France. L'OCDE*, pour sa part, estimait en 1993 que le taux de croissance annuel des bases de données était de 10 à 15 % par an.

*« La distribution de l'information économique représente de loin la principale source de recettes pour les fournisseurs d'information. Le marché européen des banques de données, qui est de 3,8 milliards de dollars en 1995, devrait atteindre 7,5 milliards en l'an 2000. »* [2]

Ce marché se transforme peu à peu en « industrie » de l'information avec la production industrielle des disques compacts, avec l'apparition de la GED (gestion électronique des documents) qui permet notamment à l'entreprise de gérer sa mémoire (archives) et son patrimoine interne d'information (facturation, salaires, etc.). Nous verrons ces éléments dans les modules suivants.

La diversification des techniques (multimédia, hypertexte) et des produits édités, l'envahissement des réseaux de type Internet, préfigurent, à l'aube du XXIe siècle, une nouvelle façon de vivre avec une information banalisée, multiple, surabondante, envahissante... mais qui peut également être rarissime.

L'enjeu culturel, économique et stratégique que représente l'IST a renforcé son rôle comme *« moyen intégré dans la mise en œuvre des systèmes élaborés de production et d'aide à la décision »* [3].

L'Union européenne a créé en 1988 l'OMI* (Observatoire du Marché de l'Information) dont la mission est de recueillir et d'analyser les statistiques pour qu'elle puisse identifier de manière précise les forces et les faiblesses du marché européen de l'information.

---

1. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Des banques de données pour les étudiants, les enseignants, les chercheurs. - Paris, MESR, Directeur de l'IST et des bibliothèques. 6e éd., 1994, 48 p.
2. Explosion prédite du marché des produits online. *Bases*, 105, 1995, p. 11.
3. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. IDT 95 : L'information spécialisée. - Paris : MESR/DISTB, 1995, 20 p.

L'information participe donc aujourd'hui de l'économie et s'inscrit dans une logique de rationalisation des choix économiques. L'entreprise, productrice et consommatrice d'information, a pris conscience de la nécessité de gérer ses ressources informationnelles pour rationaliser sa recherche d'information stratégique. Pour découvrir au milieu d'une offre surabondante la « bonne » information, il faut mettre en place des cellules spécialisées, capables d'apporter une valeur ajoutée en transposant et en procédant par analogie pour innover. L'entreprise doit désormais être capable de « veiller » et de « surveiller » la concurrence.

La *veille stratégique*, qui intègre la veille commerciale, technologique, concurrentielle, politique, etc., est pratiquée par des spécialistes, proches des lieux de décision. C'est un état d'esprit qui favorise l'interdisciplinarité. Ce sont aussi des méthodes et des techniques utilisant les sciences mathématiques et statistiques (bibliométrie), des logiciels scientifiques, etc. C'est un ensemble de moyens mis en place dans une entreprise pour être à l'écoute de son environnement [1].

Si la veille stratégique s'applique à un produit, à une technologie, à une marque et/ou à une entreprise (à travers la surveillance des brevets notamment), *l'intelligence économique*, elle, dépasse un tel cadre et relève d'une politique nationale pour la protection du patrimoine industriel et technologique.

## Les acteurs du marché

Pour qu'il y ait marché, il faut qu'il y ait offre de produits ou de services donc des producteurs et des consommateurs.

Dans le domaine de la documentation qui s'inscrit dans le marché de l'information, on distinguera :

• ***Le producteur***, qui est le centre de documentation ou le regroupement de centres (réseau). Il élabore des catalogues ou des bases de données, des produits de diffusion (bibliographies, bulletins d'information, synthèses, etc.) et assure des services (prêt par exemple). Depuis 1979, il existe en France des groupements de producteurs de bases de données comme le GFII* (Groupement français de l'industrie de l'information).

• ***La distribution***, assurée par un « *serveur* » (au sens commercial du terme), qui récolte la production des centres de documentation producteurs et la distribue aux consommateurs via des moyens technologiques (télécommunication, supports optiques, autres).

Le serveur assure la maintenance technique et gère la relation avec la clientèle pour les fichiers que lui confie le producteur : il a donc une fonction d'intermédiaire en fournissant une information sur le contenu des bases de données, en assurant la formation aux procédures d'interrogation et la gestion des contrats.

En France, les grands serveurs nationaux sont QUESTEL, né en 1975, et le SUNIST, serveur spécialisé de l'université. Dans le secteur privé citons le serveur OR-Télématique qui abrite les anciens serveurs indépendants G-CAM, JURIDIAL, etc. A l'étranger, DIALOG est l'un des serveurs les plus interrogés à partir de la France.

La transmission « en ligne » (sur écran d'ordinateur) des données stockées dans les bases de données se fait par le canal des *télécommunications*, grâce à une technologie particulière dite « par paquets » développée par le réseau français TRANSPAC.

• ***Les consommateurs*** sont à la fois des utilisateurs individuels et/ou les producteurs d'information, c'est-à-dire les centres de documentation. Très rapidement, ils se sont organisés en clubs d'utilisateurs pour jouer leur rôle de partenaire négociateur au sein du marché.

---

1. I. TRIPOZ. La veille technologique dans l'entreprise. *La Gazette de CEFI*, 6, nouvelle série, sept-oct. 1993, p. 15-16.

Les acteurs publics et privés de l'industrie de l'information sont donc les producteurs, les serveurs, les éditeurs, les diffuseurs d'information, les prestataires de services, etc.

À l'heure actuelle, l'entreprise est la grande cible des producteurs et un grand nombre de bases de données lui sont destinées.

Mais la concurrence est rude. Une demi-douzaine de réseaux télématiques internationaux proposent des centaines de services électroniques. Ces services couvrent tous les domaines : des actualités au téléachat, à la vie pratique (réservations touristiques par exemple) jusqu'aux services professionnels spécialisés (entreprises, lois, brevets, etc.).

Les producteurs de bases de données réalisent des alliances, des rapprochements, des fusions. La déréglementation des télécommunications, prévue pour le 1er janvier 1998 dans la cadre d'une résolution européenne votée en avril 1995, ne fera qu'accentuer ce mouvement de concurrence alors que, en France, France Télécom assure encore un monopole. Il faudra faire face à l'industrie de l'information nord-américaine qui domine ce marché mondial.

Un numéro spécial du périodique *Solutions télématiques* précise : *« récent et en fort développement, le marché de l'industrie de l'information, considéré comme stratégique à la fois comme industrie et comme ressource, entre dans une phase de profonds bouleversements liés à la multiplication des supports et des réseaux et aux projets d'autoroutes électroniques. L'industrie de l'information s'adresse désormais, au-delà des professionnels, à un public très élargi. Après les publications scientifiques et techniques, après l'information économique et financière, les principaux quotidiens mondiaux et la presse spécialisée sont désormais accessibles par réseau ou sur CD-ROM, et de plus en plus souvent sur les deux*[1] *»*.

## L'exploitation de l'IST

L'exploitation efficace de l'IST doit permettre, en s'appuyant sur les techniques documentaires, de fournir, le plus rapidement et de la façon la plus exhaustive possible, les données d'information répondant aux besoins exprimés par le public.

Mais compte tenu de l'inflation de documents, il est de plus en plus difficile, et sans doute inutile, d'atteindre une réelle exhaustivité. Par ailleurs, la « redondance » ou répétition d'une même information sous une autre forme est à fuir pour le documentaliste. Elle est malheureusement trop fréquente.

Divers facteurs vont moduler cette exploitation :

***La langue de l'émetteur et du récepteur de l'IST***

Il est bien évident que le récepteur doit « comprendre » du point de vue linguistique les données d'information de l'émetteur.

A l'heure actuelle, dans les domaines scientifiques et techniques, la langue anglaise est prédominante. En voici quelques exemples :

– Le vocabulaire scientifique et technique anglais est le plus riche du monde, près de quatre fois plus que le vocabulaire français, d'où la pénétration rapide de termes quasiment intraduisibles ou couramment utilisés en France dans leur version anglaise, avant qu'une traduction n'en soit imposée !

– Plus de la moitié des périodiques d'IST sont écrits en anglais.

– Les communications par câble ou fax se font à 75 % en anglais, la consultation des bases de données aussi.

1. F. de VALENCE. Les leaders de l'information électronique. *Solutions télématiques*, spécial IDT 95, 36, juin 1995, p. 1-3.

– Dans les organismes internationaux où le bilinguisme est institutionnel, l'anglais devient souvent langue unique et bien des publications ne sont disponibles qu'en anglais [1].

Voici l'évolution du taux des analyses entrées dans les bases de données de l'Institut National d'Information Scientifique et Technique (INIST*) depuis 2 ans :

Langue d'origine des revues analysées

| Base Pascal (sciences « dures ») | | | Base Francis (sciences humaines) | |
|---|---|---|---|---|
| | **1992** | **1994** | | **1994** |
| anglais | 63 % | 75 % | | 36 % |
| français | 12 % | 10 % | | 34 % |
| russe | 10 % | 8 % | non communiqué | |
| allemand | 8 % | 6 % | | 12 % |
| autres | 7 % | 1 % | italien | 5 % |
| | | | espagnol | 5 % |

*Source INIST**

Outre la suprématie quantitative du monde anglophone, il faut constater que beaucoup de chercheurs non anglophones publient dans cette langue, pour être mieux diffusés ou parce que l'anglais est la langue principale utilisée dans leur discipline.

Ainsi, la revue française *Revue d'optique* s'appelle maintenant *Journal of Optics* et les chercheurs y publient en anglais. Les suppléments de la *Revue de physique* sont à 99,9 % en anglais ; 98,1 % des articles cités de 1986 à 1992 sur le disque optique compact d'astronomie stellaire et extragalactique sont en anglais, 1,27 % en français, 0,63 % en russe [2]. On pourrait multiplier les exemples.

Une connaissance correcte de l'anglais, au moins dans le domaine où il travaille, est maintenant quasi-indispensable à un professionnel de l'information, quel que soit le niveau où il se situe.

***Les traductions***

Parallèlement, les demandes de traductions ne cessent de croître. La France, les Etats-Unis, le Japon, font régulièrement des appels d'offre, notamment pour la traduction de documents techniques. En 1993, le marché mondial de la traduction représentait 67 milliards de francs [3] et on déplore le manque de traducteurs spécialisés qualifiés.

D'où le développement de la traduction automatisée. Ce n'est pas une idée neuve et divers logiciels existent déjà sur le marché. Son développement se heurte à l'ambiguïté des langues. La traduction assistée par ordinateur (TAO) facilite la compréhension des textes par un ensemble d'outils terminologiques et linguistiques, sortes de dictionnaires techniques électroniques, souvent très utiles. Les Japonais ont des logiciels de traduction du japonais en anglais et de l'anglais en japonais. Quant à l'UE*, dans le cadre du programme Europa, elle est très impliquée dans la création de MT : *Machine Translation*, permettant d'accéder à l'information japonaise.

1. P. PELOU, réf. 24 de ce module, p. 307.
2. Données aimablement fournies par Marie-José VIN, documentaliste à l'Observatoire de Haute Provence. Voir son article : "Le SCI Journal Citation Reports : une application à l'astronomie". *Documentaliste. Sciences de l'information* 31, 1994, p. 211-218.
3. Sylvie CATELLIN. La TAO, traduction assistée par ordinateur. *Archimag*, n° 69, nov. 93, p. 29-31.

Mais de nombreux problèmes subsistent et la recherche s'oriente plutôt vers la conception de micro-systèmes spécialisés sur un domaine.

***Le temps***

Les chercheurs, les scientifiques et techniciens de l'industrie, les enseignants, les étudiants sont surchargés de travaux qui ne leur laissent guère le temps, d'une part, de sélectionner de façon exhaustive la littérature existant dans leur domaine d'intérêt et, d'autre part, de valoriser leurs propres travaux en les diffusant.

La collaboration avec les centres de documentation qui filtrent l'information utile leur permet d'« économiser » 15 à 30 % du temps qu'ils auraient dû consacrer à une recherche documentaire.

*Exemple :* il a été établi que pour des sciences liées à l'agriculture telles que la biologie, la biochimie et le génie rural, il faudrait lire 1 000 articles par jour pour se tenir au courant des parutions mondiales dans ces domaines. De même, un agronome lisant un article par jour, soit 365 articles par an, aurait besoin de trois ans pour lire la production annuelle mondiale ; mais pendant ce temps, plus de 2 000 nouveaux articles auraient paru !

Devant la surabondance d'information souvent répétitive, des méthodes de sélection, de filtrage, d'analyse et de condensation ont été mises au point. Par ailleurs il devient indispensable que le documentaliste se spécialise dans un domaine où il pourra exercer son jugement critique à bon escient.

***Le coût***

Il faut faire la différence entre le **coût** qui est l'ensemble des charges à prendre en compte pour quantifier le traitement de l'information, de sa production à sa distribution, et le **prix** de l'information, qui rejoint l'aspect **valeur** et qui représente la rencontre entre l'offre et la demande, c'est-à-dire le prix psychologique au-delà duquel le consommateur ne sera plus acquéreur.

Combien coûte le dépistage d'une information donnée sur les cinq continents parmi les dix millions de documents qui paraissent annuellement, puis son acquisition, son enregistrement et son signalement ? Il est difficile d'en faire l'estimation.

L'IST est un bien de consommation courante mais elle fut traditionnellement tenue pour un bien social, c'est-à-dire considérée comme un bien gratuit. Ce n'est plus le cas actuellement où production, traitement et diffusion relèvent de strictes conditions financières et brassent des sommes considérables. Combien de temps encore la consultation d'Internet passera-t-elle pour « gratuite » ?

La nécessité d'avoir un personnel compétent, bien formé, l'usage de moyens modernes importants (photocopie, informatique, électronique, télécopie, etc.), pour le tri, la diffusion et la transmission de l'IST, justifient désormais dans l'esprit du public le paiement d'une dîme couvrant les frais et rentabilisant l'usage de ces moyens. D'utilisateur, il passe peu à peu au statut de « client » avec les droits que cela lui donne. Ce n'est pas un hasard si l'étude de la qualité et de la pertinence de l'information se développe parallèlement à l'extension du marché.

Les centres de ressources documentaires des entreprises font reconnaître le coût grâce à la facturation interne entre services.

En fait, le marché est encore mal connu et c'est un des enjeux de l'avenir que de l'organiser en conciliant coordination et liberté sans en exclure les zones économiquement faibles.

Quant au documentaliste, il doit savoir que l'utilisation des nouvelles technologies induit des coûts nouveaux : abonnements aux bases de données, facturation du temps de recherche, coût des équipements, etc. Ils peuvent être très variables d'un serveur ou d'une base à l'autre (voir module 3 Gestion). À titre d'exemple, le MESR* estime qu'il faut en moyenne 10 à 16 minutes pour traiter une question et le coût moyen d'une interrogation en banques de données peut être évalué entre 150 et 250 francs TTC (estimation 1994).

***Le stockage des documents***

C'est également un des problèmes que pose l'explosion de l'information. On a constaté que pour stocker 600 000 pages imprimées, il fallait 1 200 m de rayonnages, tandis que si ces pages ont été au préalable mises sur microfiches, il ne faudrait plus que 60 m !

A côté de la microfiche ou du microfilm, qui reproduisent très exactement un document mais en le réduisant considérablement, on développe un nouveau moyen de stockage : le disque optique numérique à lecture laser. Sur les deux faces de ce disque, on peut enregistrer au minimum 550 millions de caractères, soit environ 270 000 pages dactylographiées. Ces capacités permettent l'enregistrement d'encyclopédies, de textes, d'images, de photos, de sons, etc. La lecture des documents se fait par ordinateur grâce à un lecteur laser, de moins en moins onéreux. Bibliothèques et centres de documentation stockent ainsi certains éléments de leurs fonds sur ce nouveau support.

*Exemple :* Enluminures médiévales de la Bibliothèque Sainte-Geneviève de Paris, l'un des tout premiers CD-ROM en France ; Atlas de France, à partir de fonds de carte de l'IGN* et des données de l'INSEE*.

Mais on trouve aussi sur CD-ROM des collections de périodiques (*Le Monde*, le *Financial Times*, etc.), de brevets, de publications officielles. Et, ce qui est essentiel pour un documentaliste, toutes sortes d'instruments de recherche : catalogues de bibliothèques, catalogues commerciaux de livres en vente (par exemple Electre CD-ROM), catalogues collectifs inter-bibliothèques (par exemple MYRIADE, CD-ROM du Catalogue collectif national des publications en série...), etc. On les trouvera répertoriés dans l'Annuaire du CD-ROM (éditions A Jour).

On aboutit ainsi à des « médiathèques » ou même « infothèques » bien différentes de nos traditionnelles rangées de livres et de périodiques.

L'ensemble de ces nouveaux supports sera décrit dans le module 2, consacré à l'informatique et aux nouvelles technologies.

***Surinformation et sous-information***

La désinformation concerne aussi bien la non-information que la fausse information. Or, notre société contemporaine se caractérise à la fois par une surabondance de la production de l'information et, d'autre part, du fait du déséquilibre de circulation de cette surproduction, par une sous-information, chacun se plaignant de n'avoir pas eu connaissance de certaines données, souvent disponibles mais que l'on ne sait pas récupérer. Et cette méconnaissance multiplie les risques de duplication des travaux d'études et de recherche et entraîne un gaspillage de temps et de ressources.

Les sources d'information sont pléthoriques, mais ces sources il faut les connaître, les trouver et savoir les exploiter. L'esprit de finesse et l'esprit critique doivent accompagner les connaissances techniques.

Certes, il est indéniable qu'on assiste à une évidente rationalisation du processus d'information. Internationalisation des flux, innovation technologique et implications financières ont conduit à mieux maîtriser le flot documentaire.

La documentation a affiné ses techniques de saisie et de traitement ; la formation, tant des spécialistes de l'IST que des usagers, s'est améliorée et diversifiée. Des politiques se sont mises en place, l'infrastructure s'est développée (centres spécialisés, réseaux nationaux, régionaux et internationaux, etc.). Mais tout ceci a son revers. Par exemple, le réseau Internet, de par ses énormes facilités de communication (tout abonné peut avoir accès à la totalité du fonds, par exemple, de la bibliothèque du Congrès américain, ou envoyer des messages à travers le monde entier) ne peut qu'accroître le danger de la surinformation.

Celle-ci pourrait rapidement déboucher sur une sous-information car quel est le praticien qui a le temps de chercher tous les matins, en arrivant au travail, tous les renseignements susceptibles de l'intéresser, ou simplement de lire la cinquantaine de messages qu'il a reçus dans sa boîte aux lettres électronique ? En outre, le problème de la qualité et de la validité des informations ainsi véhiculées reste crucial et non résolu. C'est un des problèmes essentiels de notre époque.

La coupure entre les individus, les organisations, les pays qui auront les moyens de financer une collecte d'information et d'y apporter, par un traitement adéquat, une valeur ajoutée, et ceux qui ne pourront plus accéder à – ni diffuser de – l'information est un des risques du développement des autoroutes de l'information. Il peut se produire un clivage entre une information banalisée ou manipulée, diffusée largement et une information pointue, à haute valeur ajoutée, permettant réellement la prise de décision, mais réservée à une « élite » essentiellement financière.

***La normalisation du transfert électronique***

La mondialisation du transfert d'informations, notamment entre les grandes compagnies internationales et leurs filiales, a fait naître la nécessité d'échanges rapides et fiables d'informations économiques, financières ou autres. L'EDI (échanges de données informatisées) s'est donc mis en place mais s'est alors posé le problème de la **normalisation** de la présentation des données, condition majeure du transfert. Une norme internationale (EDIFACT) a donc été adoptée permettant ainsi l'exportation de fichiers de données entiers. L'EDI représente en France un marché de 450 millions de francs en 1995. Ce problème de la normalisation des données sera évoqué dans le cadre de la GED, dans le module 2.

***L'accès au document***

C'est un problème qui reste d'actualité malgré le développement de nombreux moyens de stockage évoqués plus haut.

Quel est le documentaliste qui n'a pas eu à rechercher un ancien numéro spécial de telle revue, dont la collection est épuisée ? Ou une thèse inédite ?

Certes, les bases de données s'orientent de plus en plus vers la fourniture du texte intégral. Lorsqu'elles ne donnent que les références bibliographiques des documents, il faut encore trouver ceux-ci. Des moyens existent, nous les évoquerons dans les modules 8 et 9, mais le problème est vaste.

## Les problèmes plus spécifiquement africains

Les obstacles à la circulation de l'information au niveau national, en Afrique, sont notamment les caractéristiques géographiques du pays, la dispersion de la population, le taux d'analphabétisme, les problèmes linguistiques, la faiblesse des infrastructures de communications, le manque de moyens financiers, le faible équipement et le déficit en personnel qualifié des unités d'information.

Selon l'UNISIST*, *« les nouvelles technologies de l'information et de la communication, largement employées dans les pays industrialisés, ne s'avèrent pas suffisantes dans les pays en développement, en raison de l'absence d'information sur leur utilisation, de leur coût élevé, de problèmes d'entretien, de langue et de culture, de la pénurie de devises et de la nécessité de les adapter en fonction des besoins nationaux ou locaux.*

*Si le nombre de banques de données a légèrement augmenté dans les pays en développement, le coût élevé des moyens modernes empêche la plupart d'entre eux d'acquérir du matériel, aussi simple soit-il, et, partant, de répondre aux besoins d'information minimaux. Cette situation pose de nouveaux problèmes, qu'il s'agisse du traitement de l'information ou de la mise en place des infrastructures d'information nationales dont les étudiants, les chercheurs et les décideurs ont besoin.*

*Contrairement à ce que d'aucuns pourraient penser, la solution ne consiste pas tout simplement à acheter du matériel de pointe : elle dépend de la capacité des pays en développement à répondre à leurs besoins en mettant en œuvre une politique de l'information vigoureuse et objective. En d'autres termes, elle dépend dans une large mesure de leur aptitude à élaborer une politique de l'information globale et à saisir les dimensions stratégiques de l'information et son importance dans le règlement de problèmes nationaux hautement prioritaires.*

*Ce processus prendra sans doute du temps. Il y a quelques années, il était difficile d'imaginer que l'information scientifique et technique deviendrait une science exacte et un instrument majeur du développement authentique ».*[1]

Autres facteurs intervenant très souvent :
– les jeunes formés à l'étranger et soutenant une thèse ou exécutant des travaux de recherche dans ces pays d'accueil ne diffusent ces études qu'en un nombre très limité (quand ce n'est pas du tout !) dans leur pays d'origine ; cette information, pour être récupérée par le pays africain, doit être à nouveau « payée » ;
– les chercheurs africains, ayant peu de périodiques à leur disposition dans leur pays pour faire connaître leurs travaux, envoient leurs résultats aux publications en série reconnues mondialement et éditées dans les pays comme les Etats-Unis, la France, la Grande-Bretagne, etc.

Compte tenu des difficultés diverses auxquelles elle fait face, la recherche en Afrique subsaharienne représente 0,38 % de la production scientifique mondiale, regroupe 0,4 % des chercheurs et ne bénéficie en moyenne que de 0,5 % du PNB[2].

## La protection de l'information

Si la possession de l'information est un objectif majeur pour les centres de documentation, elle pose à l'inverse un problème pour les fournisseurs d'information quand le documentaliste se prépare, comme le prévoit sa fonction, à la diffuser. En effet, la production d'information (recherche, élaboration, édition, diffusion) est coûteuse et l'ensemble des métiers de l'édition ainsi que les auteurs envisagent difficilement de laisser croître, sans la maîtriser, la reproduction de leurs œuvres.

### *Dépôt légal et multiplication des supports de l'information*

La multiplicité des supports de documents oblige aussi à la mise à jour des textes régissant le dépôt légal. Le dépôt légal est *« l'obligation faite aux diffuseurs et aux producteurs de*

1. *UNISIST Newsletter*, 22, 2, juin-sept. 1994, p. 3.
2. *Assises francophones de la recherche, 1er et 2 décembre 1993, Abidjan.* - Montréal : AUPELF-UREF, 1994. 362 p.

*déposer dans des organismes déterminés par la loi ou par une convention, un nombre déterminé d'exemplaires des documents qu'ils produisent ou qu'ils diffusent»* [1].

En France, la loi n° 92-546 du 20 juin 1992 instaure un mode de dépôt légal précurseur dans le monde ; cette réforme touche la plupart des supports de diffusion de la connaissance : documents imprimés bien sûr, mais aussi graphiques, photographiques, sonores, audiovisuels, multimédias, progiciels informatiques, systèmes experts et autres produits de l'intelligence artificielle. Des organismes spécialisés, la Bibliothèque nationale pour les documents papier ou informatiques, le Centre national de la cinématographie (CNC*) pour les films, l'Institut national audiovisuel (INA*) pour les documents sonores et audiovisuels des services publics, conservent et rendent accessibles aux chercheurs l'ensemble des documents édités.

***L'accès à la lecture publique et le prêt payant***

La crise économique que traverse l'édition a incité ce secteur à demander aux bibliothèques l'instauration d'un prêt payant. Une directive européenne de 1992 l'a d'ailleurs prônée mais sans en donner les modalités précises. Le débat tourne ici autour de l'opposition entre le soutien à l'industrie du livre et le maintien d'un acquis social : la gratuité de la lecture publique. Les bibliothécaires s'opposent à ce qu'ils considèrent comme une atteinte à cette conquête, alors que déjà certaines municipalités (70 % en 1994 contre 28 % en 1978) ont instauré une cotisation annuelle. Certains sont même convaincus que l'accès gratuit à la lecture dans les bibliothèques aide les secteurs de l'édition et de la librairie. Ainsi, Jean-Loup Lerebours, conservateur de la médiathèque d'Arles, non seulement maintient la gratuité totale du prêt mais facilite encore la vie des usagers en augmentant la durée du prêt et en mettant à leur disposition une boîte à l'extérieur de la médiathèque pour les retours en dehors des horaires d'ouverture : *« avant l'ouverture de la médiathèque, dit-il, la littérature pour la jeunesse était peu présente dans les vitrines d'Arles. À présent nous avons créé une demande en faisant découvrir ces livres et ces auteurs »* [2].

***Propriété intellectuelle et droit d'auteur : protection de la création***

La protection, pour toute œuvre originale, est régie par le droit d'auteur, qui en assure la propriété intellectuelle. Et de fait, la reproduction sans autorisation est strictement interdite, sauf pour l'usage privé du copiste. Le documentaliste est ainsi gêné dans l'exercice de son métier en ne pouvant diffuser l'information que sous sa forme originale ou après autorisation et paiement d'un droit, forfaitaire ou non, de reproduction.

En France et en Europe existe un débat non encore tranché aujourd'hui, entre la double nécessité de protéger les droits légitimes de l'auteur et de son éditeur et de faciliter l'accès au savoir, en concourant à la diffusion et à la circulation de l'IST.

La question se pose d'autant plus que les flux d'information à travers les réseaux de télécommunication s'accroissent considérablement chaque année, ainsi que le piratage des documents informatiques (logiciels et données).

***Droit de reproduction et protection de la diffusion de l'information***

De par le principe du droit d'auteur, le droit de reproduction de l'information est limité au seul usage privé et non destiné à l'utilisation collective pour les reproductions intégrales des œuvres créées.

Les produits documentaires consistant en un ensemble de références bibliographiques, de résumés et d'indexation, réalisés par le traitement de l'information à l'issue d'un travail de recherche, de sélection, d'analyse, sont-ils touchés par cette interdiction ?

---

1. AFNOR. Vocabulaire de la documentation, 2e éd., 1987
2. Cité par C. BEDARIDA, réf. 121 de ce module.

L'affaire Microfor/Le Monde (1987) a permis de répondre à cette question [1]. Le signalement d'articles ou de titres de journaux, l'indexation des documents signalés, le résumé apportant une information ne dispensant pas d'aller au texte original, peuvent être reproduits sans attenter au droit des auteurs.

Bulletins bibliographiques, bulletins de sommaires, ou bases de données bibliographiques qui respectent ces trois points sont donc autorisés. Les thésaurus [2] voient leur forme protégée, à l'exclusion des idées et à condition que cette forme soit originale (loi du 11 mars 1957).

Il faut pourtant retenir, que pour l'heure, la diffusion par reproduction d'information est soumise à autorisation : la diffusion de documents par reproduction de l'original (photocopies d'articles par exemple) ne peut se faire, sauf pour usage privé et personnel, sans s'être acquitté d'un droit de reproduction (copyright). Les dossiers documentaires ou les « panoramas » de presse (terme préférable à celui de revue de presse), constitués de photocopies d'articles d'origines diverses sont touchés par ces droits et ne peuvent être diffusés à l'intérieur d'une entreprise, par exemple. Cela pose un grave problème aux centres de documentation : les droits demandés par le CFC (Centre français d'exploitation du droit de copie) «*pourraient correspondre à une moyenne de 30 à 90 % du budget (d'abonnement et d'acquisition) alloué aux services de documentation*». Le groupe Droit de copie de l'ADBS recommande aux membres de l'ADBS et aux organisations qui les emploient de ne pas se précipiter et d'éviter de signer tout accord contractuel avec le CFC avant d'avoir contacté l'association. L'ADBS propose par ailleurs *« que s'ouvrent sans tarder des négociations entre tous les partenaires concernés par cette question délicate »* [3].

Si la question se pose au niveau de la reproduction et de la diffusion de l'information sur support papier, que dire des supports électroniques ? Il n'existe à l'heure actuelle aucune maîtrise de leur circulation : chacun peut avoir accès, sous des conditions diverses (abonnement, achat, gratuité, paiement à la carte) à cette information, la diffuser, la transmettre, voire la modifier sans que l'éditeur ni a fortiori l'auteur n'en aient connaissance. Des projets existent qui permettraient d'affecter à chaque document électronique un numéro d'identification servant au contrôle de son utilisation : ainsi, il serait possible de savoir quand, où et combien de fois il a été consulté ou reproduit, voire d'interdire tout autre chose que la consultation à l'écran. Par ailleurs, les sociétés d'auteurs, en France, étudient la possibilité de s'unir au sein d'une association, la SESAM, dont l'objectif serait de les représenter et de les défendre dans le cadre des documents et programmes multimédia.

La protection de la création ne doit pas occulter la prise en compte de la forte valeur ajoutée du travail des documentalistes dans le traitement d'une information devenue indispensable à l'accès à la connaissance ou la culture comme à la compétitivité économique. Il semble devoir se dessiner, en contrepoids au droit lié à la propriété intellectuelle, un droit à la circulation de l'IST, basé sur la distinction entre œuvre de fiction faisant l'objet d'une propriété intellectuelle, et œuvre d'information pour laquelle existerait la liberté de circulation *« dans les limites d'une juste rétribution de cette information »* [3].

Le droit international sur ces différents points est loin d'être stabilisé. Il faut se référer à chacun des droits nationaux qui peuvent être sensiblement différents voire opposés. Renseignez-vous auprès de vos instances nationales, et en particulier auprès des associations de documentalistes, qui pourront vous tenir au courant des évolutions certainement nombreuses dans les années à venir. Le marché de l'information étant d'emblée international, il faudra bien un accord international pour en régir le droit.

1. Didier FROCHOT, réf. n° 129 de ce module.
2. Voir module 7 consacré aux langages documentaires.
3. Jean MICHEL, réf n° 130 de ce module.

## 3. LES POLITIQUES NATIONALES D'IST

### Qu'est-ce qu'une politique nationale d'IST ?

*« Le concept de politique nationale en matière d'IST varie beaucoup selon le contexte dans lequel on l'applique. La définition des termes « information scientifique et technique » et « politique nationale » ne fait pas l'objet de consensus. L'IST est définie comme toute information qui répond aux besoins des chercheurs, techniciens, ingénieurs, enseignants ou autres corps de métiers qui peuvent y être assimilés. La politique de l'information s'entendra comme l'ensemble de décisions, principes directeurs et accords qui tracent une ligne directrice assurant le meilleur accès à cette information et sa meilleure utilisation »* [1].

### En quoi consiste-t-elle ?

Une politique nationale de l'information a pour objet de porter au plus haut niveau d'efficacité possible le système national d'information, en particulier :
- de déterminer les besoins d'information des différentes catégories socioprofessionnelles ;
- d'assigner des priorités à ces besoins ;
- de déterminer quelle doit être l'organisation du système national d'information, quels services il doit offrir et comment ;
- d'évaluer en permanence la capacité de l'infrastructure nationale d'information (ensemble des moyens humains, matériels et financiers consacrés à l'information scientifique et technique) de satisfaire ces besoins ;
- de définir l'évolution souhaitable du système national d'information.

Il s'agit donc de prévoir, organiser, gérer des secteurs aussi importants que :
- la formation des spécialistes, à différents niveaux ;
- la création des institutions : bibliothèques, centres de documentation, réseaux, etc., la formation des utilisateurs, etc.

Le tout suppose, bien entendu, outre une politique concertée, des choix budgétaires, la définition de priorités, l'établissement de plans d'exécution et, avant tout, la mise en place d'un système organisé au niveau national, composé d'organes de direction, de consultation, de coordination et d'exécution.

### Comment la mettre en œuvre ?

Pour élaborer une politique nationale de l'information, il convient d'imaginer des solutions pratiques tenant pleinement compte des réalités existantes, et d'examiner soigneusement les politiques et les pratiques en vigueur pour les harmoniser étroitement entre elles, soit en une politique nationale, soit en un ensemble intégré de politiques nationales ayant trait à l'information. Trois points sont importants à cet égard :
- une déclaration de principes ;
- l'établissement de procédures d'élaboration des politiques ;
- la mise en place d'un organisme chargé de l'élaboration des politiques.

La politique nationale de l'information ne sera effectivement appliquée que si elle est approuvée au niveau le plus élevé, c'est-à-dire par l'organe législatif, le conseil des ministres ou l'autorité nationale équivalente.

1. Victor MONTVILOFF Jr. Politiques nationales en matière d'IST en Afrique. *Afrique contemporaine*, 151, 3e trim. 1989, p. 65-71.

L'élaboration de politiques est un processus dynamique dont les éléments réagissent les uns sur les autres, et qui comporte une succession d'activités comme la fixation des objectifs et le choix des priorités, l'exécution des tâches nécessaires puis l'évaluation des résultats, lesquels sont à leur tour pris en compte pour la suite de ce processus.

Il faut, enfin, noter que le terme de « politique » désigne généralement les principes ou hypothèses de base sur lesquels se fonde un programme d'action.

Enfin, une politique cohérente d'information scientifique et technique ne peut se contenter d'œuvrer au niveau national. Elle doit se coordonner, aux niveaux régional et international, avec tout ce qui existe par ailleurs, susciter au besoin certaines actions d'ensemble, travailler avec les instances internationales dans ce domaine.

La situation est très variable selon les États, mais on peut dire que, si tous sont conscients de l'importance d'une telle politique, tous sont loin de l'avoir réalisée, ou seulement conçue.

## En France

La politique nationale d'IST a connu un parcours institutionnel varié depuis la création du BNIST (Bureau national de l'information scientifique et technique) en 1973. [1]

Actuellement (1996), elle est coordonnée au niveau national par le Haut Conseil de l'information scientifique et technique, placé auprès du Premier ministre, et par le Comité de coordination de l'information scientifique et technique, placé auprès du ministre de la Recherche (décret n° 93-68 du 12 janvier 1993, paru au J.O. du 19 janvier 1993, p. 969-970), assisté de deux Commissions interministérielles permanentes spécialisées dans la veille technologique et stratégique. Le Secrétariat exécutif de ces instances est confié au Département de l'Information Scientifique et Technique (DISTIB*) du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

En janvier 1994, le ministre a défini en ces termes le triple enjeu du développement de l'IST en France : « *Enjeu stratégique, enjeu économique, enjeu culturel* » et précisé trois objectifs majeurs : « *Restructurer l'information spécialisée, mener une véritable politique des contenus et aménager le cadre institutionnel* ».

Des objectifs prioritaires ont été dégagés : soutien aux bases de données et ressources documentaires de base ; soutien aux technologies de l'information spécialisée, en particulier dans les secteurs prioritaires que sont : chimie, santé publique, matériaux, agronomie, économie.

Une attention particulière est portée au développement des bibliothèques de recherche et aux mesures d'accompagnement de la recherche (accès à la littérature grise, entre autres, soutien au programme PARINFO, programme d'aide à la recherche en informations). Enfin, d'autres axes concernent la promotion de l'information et la diffusion des technologies, la formation spécialisée, l'action internationale et francophone.

Participent à cette action les grands producteurs publics d'IST : Ministères, Instituts scientifiques comme le CNRS*, l'INSEE*, le BRGM*, le CIRAD*, le CEA*, les Universités, les grandes écoles et les grands services publics ou para-publics (AFNOR*, INPI*, EDF, etc.).

Le Ministère de l'équipement, par exemple, poursuit une politique de récupération et de mise à disposition de l'information spécialisée à deux volets, établie selon un schéma directeur et qui s'appuie, à l'extérieur, sur de gros centres documentaires ouverts au public :

---

1. Madeleine WOLF-TERROINE. La politique nationale de l'information en France. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 30, n° 4-5, nov.-déc. 1993, p. 227-231.

– CDU*, pôle associé de la BNF* en ce qui concerne les acquisitions concernant l'urbanisme et disposant du dépôt légal pour ces documents ;
– École Nationale des Ponts et Chaussées (avec de précieux fonds anciens) ;
– CSTB*, établissement sous tutelle.

Ces organismes sont coproducteurs de la base Pascal-BIP de l'INIST*.

À l'intérieur, se développe une politique de sensibilisation du personnel à l'informatique documentaire. La base de données interne engrange les rapports et la littérature grise produits au Ministère, dont une partie est reversée aux Centres de documentation extérieurs. Le tout forme un système coordonné, suivant un schéma directeur de la documentation, impulsé par une Mission de la Documentation et des Archives.

## Les politiques d'IST dans les PVD et plus particulièrement en Afrique

En Afrique, après avoir pendant de nombreuses années mis l'accent sur la mise sur pied de centres nationaux de documentation, la tendance est aujourd'hui à la création ou au renforcement des unités d'information locales. En effet, l'expérience a montré qu'il n'était pas possible de bâtir des systèmes documentaires nationaux, et *a fortiori* sous-régionaux, sans s'appuyer sur des structures documentaires de base viables.

Le nombre augmente des pays qui, comme la Côte-d'Ivoire, le Maroc, le Sénégal, la Tunisie, le Gabon, etc. se sont dotés de structures permettant le développement d'une politique nationale d'IST.

Ces politiques s'organisent dans un effort international commun pour créer et gérer des systèmes internationaux interconnectés, échanger formation et techniques, partager les coûts, monter des réseaux. Aucun domaine n'y échappe plus.

### *La coopération internationale*

Très active, elle revêt des modalités variées, allant du contact inter-associations aux grands systèmes internationaux et à la coopération technique.

Il faut distinguer entre programme en matière d'IST et système d'information. Les programmes sont des ensembles ordonnés d'actions visant à créer ou à perfectionner la circulation et l'exploitation de l'information scientifique et technique. Les systèmes fournissent des données.

*Exemple :* Le Programme Général d'Information (PGI*) de l'UNESCO* dont *« les efforts, en vue d'améliorer l'accès à l'information scientifique dans le Sud, vont de la formulation de politiques nationales d'information scientifique et technique au renforcement des services de bibliothèques et d'information, en passant par la formation des spécialistes de l'information, la subvention de services de fourniture de documents, la coordination des programmes d'envoi de livres, l'aide à l'édition locale, la promotion d'accords de jumelage entre bibliothèques et la promotion de publication »* (Abdelaziz ABID).

Sont participants à ces activités internationales :
– les Nations Unies, au niveau global et par leurs institutions spécialisées : FAO*, UNESCO*, OIT*, OMI*, ONUDI*, etc., soit plus de 660 systèmes d'information ;
– les organisations internationales gouvernementales : OCDE*, CEE*, ACCT*, CILSS*, ALESCO*, etc. ;
– les organismes nationaux : CRDI*, BIEF* et les organisations internationales non gouvernementales [1] ;

1. On trouvera une description détaillée de ces activités, ainsi que des fiches par organisme in C. GUINCHAT et M. MENOU. Sciences et techniques de l'information et de la documentation. Introduction générale. 2e éd. rev. et augmentée par M. F. Blanquet, p. 387-436.

– et naturellement les associations professionnelles qui développent de plus en plus leur activité internationale.

Par exemple, au niveau européen :
Le serveur ECHO, créé par la Commission européenne en 1980, devenu l'un des instruments majeurs du programme IMPACT, propose une vingtaine de bases de données presque toutes gratuites, portant essentiellement sur les institutions européennes, la recherche et développement, les industries de la langue et le marché de l'information. Il soutient stages et campagnes de formation des utilisateurs.
A côté de ce serveur gratuit, le serveur commercial EUROBASES propose un accès payant à l'information.
Un Observatoire européen de l'information suit l'évolution des technologies et du marché. [2]

Enfin, le programme INFO 2000, qui a été adopté au cours de l'automne 1995, a pour objectif de stimuler la demande et l'utilisation de contenus multimédias. L'une de ses lignes d'action concerne l'exploitation de l'information détenue par le secteur public en Europe (Livre vert, projets pilotes pour l'inventaire des sources d'information publiques). Il veut également valoriser, entre autres, l'information pour les PME.

L'AUPELF-UREF*, dès 1987, a mis en œuvre un programme en 3 volets :
– réseau des centres SYFED* (Système francophone d'édition et de diffusion de l'information scientifique et technique), 8 en 1993 ; 23 prévus en 1995 ;
– production et circulation de l'IST : édition d'ouvrages, revues, vidéodisques, disques compacts, cassette vidéo, etc. ;
– décloisonnement des enseignants et chercheurs du Sud (programme « Vidéotex et francophonie »).

On pourrait donner bien d'autres exemples de programmes de développement de l'IST (BIEF*, IBISCUS*, etc.).

Les systèmes proprement dits, comme AGRIS, INFOTERRA, ISDS, mettent documents et analyses à la disposition des demandeurs. Ils sont spécialisés, soit sur un domaine, soit sur un type de documents :

*Exemple :* AGRIS pour la science et la technologie agricole, INFOTERRA pour l'environnement, ISDS pour les publications en série. On développera ceci un peu plus loin.

## 4. LES NOUVEAUX MOYENS DE COMMUNICATION

À l'heure actuelle, les télécommunications ont pris le relais des moyens traditionnels : poste, téléphone, télex, etc. Les stratèges militaires ont, les premiers, au cours de la dernière guerre, exigé la maîtrise de leurs communications. Puis, les gestionnaires de l'industrie ont ensuite, eux aussi, voulu contrôler leurs moyens vitaux de communication et, aujourd'hui, les grandes firmes investissent pour s'équiper de leur propre réseau de communication interne, qui relie leurs centres nerveux et leurs différents points de fabrication par des lignes privées sur lesquelles circulent alternativement des conversations téléphoniques ou des données informatiques.

---

2. On peut se renseigner à la Commission européenne, DG XIII - ECHO PO Box 2373L - 1073 Luxembourg, tél. 05 90695 ou par courrier électronique : Webmaster @ echo. lu. Voir aussi le livre de P. PELOU, réf. 24 de ce module.

Les télécommunications modernes se sont substituées au courrier traditionnel : le télégraphe et le téléphone, en circulant par ondes hertziennes, permettent de mettre en communication directe l'émetteur et le récepteur du message. Au contraire, l'usager des télécommunications confie au réseau une information immatérielle qui circule sous la forme d'ondes électromagnétiques et d'impulsions codées. Les télécommunications ont des enjeux multiples : enjeu culturel par le contrôle du message, enjeu industriel par le contrôle de l'équipement, enjeu économique grâce à la possibilité d'orienter les choix et les centres de décision.

Enfin, l'arrivée et le développement de ce qu'on appelle les « autoroutes de l'information » qui est un réseau des réseaux, entraînent de nouveaux usages.

Nous traiterons de ces moyens de communication, notamment des réseaux, dans ce volume, module 2.

# B. Trouver quoi ? Les documents

## 1. DÉFINITIONS ET CARACTÉRISTIQUES

Un document n'est ni une paperasse, ni un dossier poussiéreux, ni un ouvrage précieux enfermé à double tour. Un document est un objet porteur d'information. Il existe une grande variété d'objets. Il existe, de même, une grande variété de documents, objets de mémoire selon que l'on considère leurs caractéristiques physiques ou intellectuelles.

Mais tout objet ne peut servir valablement de document scientifique, de transfert des connaissances. Il doit pour cela remplir certaines conditions :
– Il doit être authentique ou tout au moins l'origine doit pouvoir en être vérifiée (si l'état des connaissances le permet). Un texte anonyme – ou non daté – ne peut être utilisé qu'avec beaucoup de précautions.
– Il doit être fiable (digne de confiance) et vérifiable.
– Il faut pouvoir le localiser et le consulter, soit sous forme originelle (quel qu'en soit le support), soit en en multipliant les accès, par reproduction du document lui-même en de multiples exemplaires, ou par interrogation à distance avec la télématique.

Il faut à l'évidence reconnaître que les nouveaux supports de l'information (disques des ordinateurs, CD-ROM...) et les nouvelles technologies de la communication, en particulier la télécommunication, sont venus bouleverser la définition traditionnelle du document. En effet, les documents ou données stockés sur ces supports n'ont pas d'existence légale : un enregistrement sur une bande magnétique, une télécopie ne sont pas considérés comme preuve par la justice car ils peuvent avoir été falsifiés.

De plus, ces documents sont consultables à distance, simultanément, par des centaines d'utilisateurs. Ils peuvent aussi être déchargés sur un ordinateur. Enfin, les procédés qui permettent de mêler plusieurs textes à la fois, de faire venir dans ce texte des photos, du son ou même de purs produits de l'imaginaire, remettent en cause la notion même d'intégrité du document, puisque l'utilisateur peut créer, à partir de sources d'information diverses, son propre document éphémère ou document virtuel. Il faut donc redoubler de prudence pour estimer tout document.

On attache, dans les centres de documentation, une grande importance à la valeur d'actualité, les utilisateurs étant généralement à la recherche de données récentes. Le documentaliste a tout intérêt à connaître bibliothèques et services d'archives pouvant compléter son fonds par des documents spécifiques.

On distingue les documents selon des caractéristiques qui peuvent être soit **physiques** (matériau, matériel nécessaire, etc.), soit **intellectuelles** (contenu, mode de diffusion, etc.).

### Caractéristiques physiques

La **nature** des documents peut être textuelle ou non textuelle.

***Les documents textuels*** présentent l'information sous une forme écrite et qui doit donc être lue, qu'elle soit gravée (tablettes de bois et de cire, ouvrages en braille pour aveugles, CD-ROM), manuscrite, imprimée (cela depuis le début du XV^e^ siècle, avec l'invention de l'imprimerie), ou encore magnétique sur les supports informatiques. L'information est présentée par

une notation de signes alphabétiques ou numériques (textes plus ou moins longs, plus ou moins illustrés, tableaux, statistiques). Le texte peut être miniaturisé sur une microfiche, un microfilm, ou « microforme ».

Ces documents textuels peuvent être codés en saisie informatique (traitement de texte) ou en saisie numérique ou analogique (télématique, télécopie, etc.). Ils se développent et se diversifient très rapidement.

***Les documents non textuels*** ne sont pas lus, mais vus, entendus, touchés ou sentis. Le mot ou le nombre écrits sont remplacés par l'IMAGE, le SON ou le RELIEF. Ce sont :

– *les documents iconographiques* (aussi nommés *iconiques, visuels* ou *graphiques*) *:* image... ;

– *les documents sonores* (ou *phoniques*) : enregistrement magnétique ou optique de la voix et du son, disque, cassette-audio, disque-compact ;

– *les documents audiovisuels :* film, diaporama (montage sonore de diapositives), vidéocassette, vidéodisque ;

– *les documents multimédias* qui peuvent être de deux sortes :

• un document multimédia incluant de façon intégrée du texte, de l'image et du son ; ce type de document se trouve de plus en plus souvent sur un support comme le CD-ROM ou sur Internet ;

• un document composite où chaque élément (texte, image, son) se trouve sur son propre support (papier, film, etc.) mais appartient à la même entité qui forme le document multimédia ; ce type de document est souvent présenté sous forme de kit ;

– *les documents de nature matérielle* (matériau, fossile, plante, carotte de terre ou de glace) ou *manufacturée* (objet artisanal ou industriel, création artistique) ;

– *les documents électroniques :* documents numérisés utilisables grâce à l'informatique. Il peut s'agir de programmes (logiciels), de fichiers de données (documents de travail), tous documents qui sont capables de stocker des informations sous forme numérique ou analogique, puis de restituer en même temps du texte, du son, des images fixes ou animées, par l'intermédiaire d'un ordinateur. Ce sont les documents de demain appelés à se développer et à se diversifier très rapidement.

Quant au ***document vituel*** dont on parle tant, il ne correspond pas à une réalité mais peut être réalisé à partir d'autres documents par montage, collage, etc.

Le support physique, ou matériau change, lui aussi, rapidement. A l'origine, texte et image étaient gravés sur des tablettes en bois, cire, argile ou os. La première grande bibliothèque du monde, celle d'Alexandrie, en Egypte, était composée de milliers de tablettes d'argile. Ils pouvaient aussi être peints sur les parois des tombeaux, des temples, des demeures. On a retrouvé, par exemple, peints sur les murs des tombeaux égyptiens, des bandes dessinées vieilles de trois mille ans, très riches d'informations sur la vie de l'époque. Le papier remplaça tous ces matériaux.

Mais l'innovation technique a conçu de nouveaux matériaux qui se développent rapidement :

– supports magnétiques : documents numérisés, disques et bandes vidéo, disques, disquettes et bandes magnétiques ;

– supports chimiques photosensibles : photographies, film, microforme, photocopie, télécopie ;

– supports plastiques : disque « vinyle » ;

– supports optiques ou mémoires optiques : CD-ROM, disques optiques numériques, vidéodisques ;

– supports magnéto-optiques, derniers nés de la technologie contemporaine, présentant les qualités à la fois des supports magnétiques et des supports optiques : RWM read write many times (voir module 2).

Ces matériaux supposent un équipement et des conditions de conservation et de manipulation différents du papier. Il faut y penser avant de les acquérir.

Le document non-papier connaît une progression très rapide. Vidéocassettes, disques et cassettes côtoient le document papier sur les rayons des bibliothèques. Microformes, fichiers d'ordinateur, disques optiques stockent des quantités considérables d'informations sous un très petit volume et peuvent être rapidement accessibles. On a été jusqu'à évoquer la « société sans papier », où l'information sera diffusée sur de nouveaux supports. Si l'on n'en est pas encore là, il faut savoir que déjà certains éditeurs publient documents et revues sous forme exclusivement informatisée, accessibles par télématique ou diffusés par microformes, par CD-ROM.

Notons qu'un même document peut se trouver sur plusieurs supports différents. Par exemple, un livre peut être produit sur papier, sur disquette informatique, sur microfiche, sur CD-ROM ou sur Internet. Un message de Bernard LANG (INRIA*), capté sur le réseau Internet en 1995, précise d'ailleurs que « *dans le domaine scientifique, l'édition simultanée sur papier et sur réseau (également sur CD-ROM) a été tentée au moins par MIT Press et d'autres éditeurs. Ils semblent contents du résultat. Les deux médias sont complémentaires au point de vue usage* ».

Le mode de publication joue un rôle important dans le repérage et l'utilisation des documents. On distingue, en effet, les documents commercialisés et les documents non-commercialisés, la « littérature grise » ou « souterraine ».

On repère les documents commercialisés facilement, au moyen des catalogues d'éditeurs ou de fabricants, ou par la publicité (voir module 3).

Il est plus difficile de retrouver les documents non commercialisés mais les connaître et les faire connaître est une des tâches les plus importantes du documentaliste. En effet, ils sont généralement porteurs d'une information de grande actualité, très précise et souvent bien en avance sur la publication. Imaginez un ministère où les circulaires et notes de service n'existeraient pas ! ou un laboratoire de recherche où les chercheurs ne consigneraient jamais par écrit leurs étapes de travail ! ou un congrès sans le moindre rapport ! Ces documents de travail, à tirage limité, reflètent la vie des organismes, de la recherche, de l'administration. Le repérage se fait de deux façons :
– auprès des organismes producteurs : administration, bureaux d'études, universités, organismes internationaux, etc. qui en diffusent souvent la liste dans des bulletins internes mais facilement accessibles sur demande ;
– par des contacts personnels avec des documentalistes travaillant auprès des sources de production de ces documents ou avec les producteurs eux-mêmes.

La révolution technologique tend toutefois à bouleverser quelque peu cet ordre établi. Les flux internationaux trans-frontières sans contrôle, dénommés EDI, entre organisations formant un groupe international (l'EDI est notamment concerné par les transferts de fichiers informatiques des banques), l'arrivée d'Internet où l'on peut trouver beaucoup de littérature grise, le nouveau rôle des archives et notamment les nouveaux systèmes de gestion de type « Groupware » – c'est-à-dire partage des fichiers organisés de la même manière au sein d'une institution –, toutes ces technologies et méthodes de gestion électronique, qui n'excluent pas le papier, sont difficilement catégorisables.

## Comparaison entre documents commercialisés et non-commercialisés

| | Document commercialisé | Document non-commercialisé |
|---|---|---|
| Production et Édition : | Auteur<br>Editeur généralement<br>ou identifié<br>Fabricant | – anonyme ou collectivités publiques et privées : administrations, organismes internationaux, universités, bureaux d'études, associations, sociétés savantes... |
| Diffusion : | – large (tous supports)<br>– commerciale<br>– payante | – restreinte, non commerciale, souvent gratuite |
| Repérage : | – catalogues<br>– répertoires<br>– publicité<br>– index<br>– bibliographies | – bulletins internes<br>– liste de publications internes à l'organisme<br>– documents secondaires mais y échappent souvent<br>– contacts personnels |
| Public : | tout public | – spécialiste d'un domaine<br>– membre d'un organisme |
| Signe particulier : | – facile à acquérir par achat<br>– offre très diversifiée<br>– parfois grand laps de temps entre la conception et l'édition, d'où perte d'intérêt d'actualité | – difficile à repérer et à obtenir<br>– nombre limité<br>– utilisation souvent éphémère<br>– délais très brefs entre la production et la mise en circulation, d'où leur intérêt<br>– grande actualité<br>– très prisé des spécialistes |

Les **modalités d'utilisation** peuvent être **directes** ou **indirectes**.

Ouvrages, images, plans sous leur forme originelle peuvent être lus sans intermédiaire. Les documents multimédias, les microformes, les fichiers d'ordinateurs, les disques optiques, nécessitent un équipement adéquat qui restitue l'image, le texte et le son.

***Précaution :*** il est indispensable d'y réfléchir et de prévoir le coût d'installation et de fonctionnement de ces appareils avant d'acquérir ce type de document (voir module 4).

| Ces documents | demandent ce type d'appareil |
|---:|---|
| Vidéocassette, cassette | magnétoscope, magnétophone, lecteur de cassette |
| Diapositive, diaporama, film | visionneuse, projecteur, écran |
| Transparent | rétroprojecteur |
| Microformes (microfiche, microfilm) | lecteur de microforme, lecteur-reproducteur |
| Fichiers informatisés | ordinateur, terminal avec écran et imprimante |
| Disque vinyle | platine-disque, appareil de lecture |
| Disque optique | lecteur, ordinateur |
| Compact disque audio | lecteur de CD-ROM ou de CD audio |

## Caractéristiques intellectuelles

Le ***degré d'élaboration*** permet de distinguer entre :
- un document primaire (ou « premier »),
- un document secondaire (de référence),
- un document tertiaire (de synthèse).

*Un document primaire :* en achetant un ouvrage ou un disque, on achète un document « primaire », originel, une œuvre écrite par un ou plusieurs auteurs. C'est un document de première main.

*Un document secondaire :* si je demande au libraire un ouvrage au titre incomplet et dont j'ignore l'éditeur, il ira compléter l'information dans un catalogue spécial, réalisé à partir des livres en vente sur le marché. Il va ainsi identifier précisément ce que je cherche et voir si c'est disponible. Il utilise un document « secondaire » qui signale l'ouvrage cherché. Par exemple :
- les répertoires d'institutions et de personnes, les carnets d'adresses, les bottins ou répertoires téléphoniques identifient l'information cherchée ;
- les bibliographies, catalogues, bulletins de sommaires signalent, analysent, sélectionnent les documents originaux correspondants.

Les bibliographies sont souvent accompagnées de résumés ou d'analyses qui permettent au lecteur de choisir dans une liste de références ce qui semble le mieux correspondre à son besoin, sans recourir au texte complet.

De plus en plus, les répertoires et les bibliographies sont proposés sous forme de bases de données accessibles à distance ou même de CD-ROM. On étudiera ce type d'outils de recherche dans le module 8.

*Un document tertiaire :* un bilan, une synthèse, par exemple sur l'état de la politique d'information scientifique et technique au Sénégal, sont des documents tertiaires. Ils sont réalisés en plusieurs étapes :
- rassemblement de la littérature sur le sujet, par consultation des bibliographies, des périodiques, des experts, des sources factuelles ;
- analyse, sélection des textes les plus intéressants, les plus porteurs d'information et d'actualité ;
- compilation, c'est-à-dire réunion de cette information et rédaction d'un texte de synthèse, présentant toutes ces données sous une forme ramassée, en citant les sources.

C'est un type de document très utile, mais qui ne peut naturellement être bien fait que par des spécialistes du sujet. Il existe des organismes spécialisés dans la production des synthèses et des bilans.

Compte tenu de la sur-information qui assaille les utilisateurs, ils sont de plus en plus demandeurs de ce type de document. Désormais, la plupart des centres de documentation sont donc amenés à réaliser des synthèses. Cette forte demande est corroborée par la mise en place, dans de nombreux concours administratifs, d'une épreuve « note de synthèse ».

***L'origine*** d'un document joue un rôle important dans sa sélection et son usage. L'auteur peut en être un individu ou une collectivité. Il peut aussi s'agir d'une œuvre anonyme : en général, il est difficile d'admettre comme fiable l'information dont on ne peut identifier la source. Ceci est particulièrement vrai dans le cas d'un traitement documentaire pour une veille informative.

Les documents du « domaine public » ne sont pas ou plus couverts par le « droit d'auteur » et peuvent être librement utilisés. Mais, en général, les documents sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle ou commerciale et ne peuvent être diffusés largement sans autorisation de l'auteur et paiement de droits.

La diffusion peut aussi être empêchée par le caractère confidentiel d'une information : le poids du secret est parfois très lourd et freine la recherche d'information, de même que la censure.

## 2. LES TYPES DE DOCUMENTS

À l'heure actuelle, pour pouvoir communiquer entre eux, les systèmes et réseaux d'information ont mis en place une norme caractérisant **la structure** que doit présenter tout document pour pouvoir être transféré de façon informatique ou télématique. C'est la norme SGML, indispensable par exemple pour pratiquer la GED. Nous la reprendrons dans le chapitre qui lui est consacré, module 2.

La monographie[1] est un **« document de plus de 48 pages constituant une unité bibliographique »**. Il est couramment admis (sauf en certains pays comme l'URSS) qu'un texte de moins de 48 pages constitue une brochure, dont la présentation et le traitement diffèrent de ceux du livre (en particulier pour le classement).

Parler d'une **« unité bibliographique »** ne signifie pas forcément que le livre ne traite que d'un sujet mais qu'il sera considéré comme un objet unique (qu'il soit ou non en plusieurs volumes).

Le livre comprend le plus souvent une couverture, une page de titre, un texte souvent divisé en chapitres, une table des matières auxquels peuvent s'ajouter des illustrations, des notes, des annexes, une préface, une bibliographie, un index, une postface.

Il peut être constitué d'un ou plusieurs **volumes**, eux-mêmes comportant un ou plusieurs **tomes**. Le **volume** est une unité matérielle : on divise en volumes une œuvre trop étendue pour être publiée en un seul ouvrage. Par exemple, l'Encyclopedia Universalis comprend 20 volumes regroupant des articles selon l'ordre alphabétique des sujets. La division en **tomes** (la « tomaison »), par contre, correspond à un choix intellectuel fait par l'auteur (ou parfois par l'éditeur). Chaque tome traite d'un élément de l'ouvrage total. Par exemple : A. Mauduit, Histoire des océans - Tome I : Origines des mers - Tome 2 : Les courants marins. C'est fréquent en sciences, en histoire. La distinction est importante, notamment pour le catalogage et le classement.

Tout ouvrage reçoit un *ISBN* (International Standard Book Number) (Numéro international normalisé des livres). On l'étudiera au module 5 (Description bibliographique).

Les ***« usuels »*** forment un ensemble particulier de livres, manuels, répertoires, annuaires, dictionnaires, gros catalogues, etc. tous outils de recherche plus ou moins spécialisés, fréquemment manipulés. On les classe à part, dans une partie spécifique du centre, à l'entrée et ils sont accessibles au public sans intermédiaire.

La « famille » des ***publications en série*** comprend plusieurs membres. Selon l'AFNOR*, une publication en série est une *« publication imprimée ou non, paraissant en fascicules ou en volumes successifs, s'enchaînant en général numériquement ou chronologiquement, pendant une durée non limitée à l'avance, quelle que soit leur périodicité »*[2].

Les publications en série comprennent les revues, les journaux, les annuaires, les séries de comptes rendus, de rapports d'institutions et de congrès et les collections de monographies.

1. Ne pas confondre avec le sens beaucoup plus restrictif d'étude descriptive dans le vocabulaire de la recherche scientifique.
2. AFNOR, réf. 39 de ce module.

Le ***journal***, *« publication périodique – en principe quotidienne – donnant les informations sur l'actualité »* (AFNOR*) peut être utilisé de plusieurs façons par le documentaliste :
– source d'information permanente ;
– outil d'une revue de presse, quotidienne ou hebdomadaire ;
– élément de constitution de dossiers d'actualité (par découpage des articles, statistiques, adresses, etc.) ;
– source d'autres documents référencés, chaque journal ou hebdomadaire présentant quelques ouvrages avec une brève analyse.

Il faut savoir utiliser l'information de presse, très précieuse par son caractère d'actualité, mais incomplète ou biaisée. Il est souvent indispensable de la recouper par d'autres sources ou de trouver le document primaire d'où sont tirées les informations (rapport, texte de loi, discours politique, actes de congrès).

La ***revue*** est un *« périodique traitant généralement d'un ou plusieurs domaines spécialisés dans un but d'information générale, scientifique ou technique* (AFNOR*). L'éventail en est très large et le niveau très varié : les revues de vulgarisation mettant l'information scientifique à la portée d'un vaste public n'ont pas toujours leur place dans un centre de documentation spécialisé et ne doivent jamais y être préférées aux périodiques plus savants qui correspondent mieux aux besoins de ce public.

Le documentaliste a tout intérêt à se faire aider par les utilisateurs du centre pour établir la liste des abonnements indispensables.

Une revue se compose d'une couverture, d'un sommaire des articles, d'un texte divisé en articles rédigés par différents auteurs. S'y adjoignent souvent une partie d'informations (nouvelles de la profession, annonces, calendrier, etc.), une partie bibliographique : « vient de paraître » ou « notes de lecture », plus ou moins critique, avec parfois une « **revue des revues** » dans le domaine. Enfin, courrier des lecteurs et publicité complètent l'ensemble. Tous ces éléments doivent être soigneusement examinés par le documentaliste, qui y trouve une information d'actualité à diffuser à son public.

Le titre a un caractère légal, il est déposé et ne peut être changé sans formalité. Tout titre de périodique reçoit un ISSN, *International Serial Standard Number (Numéro international normalisé des publications en série)*, attribué une fois pour toutes (Cf. module 5, Description bibliographique).

Une **table** ou index annuel, parfois cumulée tous les 5 ou 10 ans, présente sous une forme concise les articles parus pendant cette période et constitue un outil de recherche rapide.

Les ***périodiques*** sont des outils scientifiques essentiels et on doit particulièrement veiller à :
– bien les choisir,
– se tenir au courant des nouvelles parutions dans sa discipline (ainsi que des disparitions),
– organiser leur consultation (sur place ou par circulation),
– éviter les retards et erreurs dans la gestion des abonnements.

C'est un outil délicat à bien manier mais indispensable. Il faut savoir que les changements de titre sont fréquents et être capable de retrouver l'ancien titre d'une revue, le cas échéant.

En bibliothèque, les périodiques sont souvent présentés à part, dans une salle où les va-et-vient ne gênent pas les autres lecteurs.

Catalogage, classement et stockage nécessitent des techniques particulières. Le microfilmage des collections de périodiques, par exemple, est employé dans les grands centres documentaires, pour éviter l'encombrement des rayons et pallier la fragilité du papier journal. Certaines revues scientifiques ne paraissent plus que sous forme électronique.

Les ***annuaires*** ont une périodicité beaucoup moins fréquente que les revues (malgré leur titre ils ne sont pas toujours remis à jour chaque année). Ils contiennent des informations, pratiques et récentes, plutôt que des textes scientifiques et sont spécialisés : Annuaire de l'Audiovisuel, Annuaire Kompass (sur les entreprises), Annuaire du Tiers-Monde, etc. C'est une source irremplaçable de renseignements fiables sur un domaine, une discipline et/ou une association et un des premiers usuels de base à acquérir.

Enfin, les ***collections*** [1] relèvent aussi des publications en série. Il s'agit d'un *« ensemble de volumes ayant chacun son titre propre, réunis sous un titre commun et paraissant pendant une durée non limitée à l'avance »* (AFNOR*). Un des meilleurs exemples en est la collection « Que sais-je ? » des Presses Universitaires de France, riche de près de 3000 volumes différents, numérotés en continu.

La « famille » des ***publications officielles*** est très fournie. La plus connue est certainement le *Journal Officiel*, très facilement accessible sur Minitel (REFLEX sur le 3617, JOEL sur le 3616, pour ne citer que ces deux codes d'accès). Mais il en existe près d'un millier, émanant de l'administration. La CCDA* (Commission de Coordination de la Documentation Administrative) les répertorie sur la base SAFRANC.

La « famille » des ***brochures*** comprend les documents de moins de 50 pages, auxquels s'ajoutent rapports, études, catalogues, bulletins d'information, fiches techniques. Peu volumineuses, ces brochures posent souvent des problèmes d'identification, de classement et de stockage. Les mentions d'auteur, de date, de source sont souvent insuffisantes mais il faut tenter le maximum pour les retrouver. Beaucoup de ces documents, en effet, relèvent de la littérature souterraine et doivent être identifiés. On a dit plus haut leur importance. En Afrique, ils constituent une source majeure d'information scientifique et technique et ne peuvent guère être obtenus que par contact personnel [2].

La « famille », très particulière, des ***documents techniques*** de l'entreprise industrielle (manuels opératoires, procédures, plans de fabrication, etc.) est composée de diagrammes, graphiques, textes, généralement de grand format (A1) qui nécessitent un traitement documentaire particulier [3]. N'oublions pas non plus toute la documentation interne destinée aux services : notes techniques diverses (de sécurité, réglementation intérieure, etc.) que l'on trouve de plus en plus souvent gérée par un service de « traitement de l'information ».

La « famille » de la ***presse « parallèle »***, « underground » se compose de toute une série de feuilles d'information, aux noms variés : *Lettre de...*, *News* ou *Nouvelles*, *Bulletin d'infos*, etc. Elle est parfois gratuite, lorsqu'elle est interne à l'organisme, payante (et souvent très cher) pour la clientèle extérieure. Elle est souvent intéressante car elle traite de l'actualité et donne des informations sinon confidentielles, du moins difficilement accessibles aux non-initiés.

La « famille » des ***archives*** occupe une place à part dans les outils d'information. Un document d'archives peut être constitué d'une pièce unique, mais en général, il s'agit d'un **ensemble** de textes, ou/et d'objets émanant d'une personne ou d'un organisme public ou privé, réunis en dossiers. Ils permettent de :
– retracer l'origine, l'histoire, l'activité de cette personne ou de cet organisme. Par exemple, les archives d'une famille, constituées de pièces d'état-civil, de photos ou dessins, de lettres, d'actes notariaux ;

1. Ne pas confondre avec l'autre sens du terme, synonyme de "fonds de bibliothèque" ou d'ensemble des numéros d'un périodique conservé sur une étagère.
2. P. STURGES. - Using grey literature in informal informations services in Africa. *Journal of Documentation*, 50, n° 4, déc. 1994, p. 273-290.
3. C. CHASSIGNET. *Maîtriser et gérer l'information technique. La gestion de la configuration*. - Paris : AFNOR, 1991, 146 p.

– fournir une information de première main. Par exemple, lorsque les archives du Ministère de la Guerre en France ont été accessibles, elles ont permis d'éclairer l'histoire de 1914-18. En effet, les archives sont souvent soumises au secret, pour une période qui peut atteindre 50 ans, voire plus.

Les entreprises prennent de plus en plus conscience de l'importance de leurs archives, leur traitement leur dévoilant parfois un savoir-faire perdu. Les archives, quelles qu'elles soient (bulletins de paie, dossiers techniques, financiers, etc.), appartiennent au patrimoine et les documentalistes sont de plus en plus sollicités pour leur gestion. Les technologies liées aux supports optiques et à la GED ont largement contribué à l'émergence de leur prise en compte dans le cadre général du traitement de l'information.

Déchiffrage et traitement exigent des connaissances spécifiques, délicates. Le documentaliste, s'il se voit confier des documents anciens, a tout intérêt à consulter un archiviste.

La « famille » des ***documents « audiovisuels »*** est ancienne et bien connue : images fixes (photos) ou animées (films, bandes vidéo), disques, cassettes, cartes, plans, etc. Ils nécessitent un appareil de lecture (sauf pour images et photos sur support papier) et un traitement spécifique que nous ne traiterons pas ici. On peut repérer disques et vidéos disponibles sur le marché français sur ELECTRE (3615).

On peut y rattacher les documents didactiques composés d'un texte et d'une cassette, ou d'une série de diapositives, comme les « Audi-livres-E.O. » des Editions d'organisation, ou les dossiers et diapositives de la Documentation Française : par exemple « L'Europe des douze », une mallette combinant 75 diapositives commentées, un gros ouvrage sur l'Europe en fiches et une série de photos.

La « famille » des ***documents numérisés*** sur supports optiques. Tous les types de documents précités peuvent être numérisés et rendus lisibles par ordinateur. Ainsi, il existe des bibliothèques électroniques, des archives numérisées, etc.

La « famille » des ***multimédias*** est toute récente, mais déjà très nombreuse. Le document multimédia réunit sur un même support (électronique, sur disque optique) des données de nature et de sources différentes : images, films, cartes, textes, sons, dessins. Consultable grâce à un lecteur couplé à un ordinateur, ou pour le CD-I à la télévision, il autorise ce que l'on appelle « l'interactivité » : dialogue homme-machine, fonction hypertexte, interfaces graphiques, etc. (voir module 2).

Quelques exemples de multimédia documentaires édités ces deux dernières années :
– Axis, encyclopédie du 3e millénaire (un CD-ROM contient 18 volumes - Hachette) ;
– « Conquêtes : histoire de la littérature », une base de données sur la littérature française du Moyen-Âge à nos jours.

Commentaires sonores et vidéos accompagnent textes et images. Des liens hypertexte permettent de « cliquer » sur un nom pour obtenir des commentaires détaillés.

On peut les repérer sur la base de données ELECTRE (3615), à la rubrique Multimédia.

À ces documents, il faut ajouter une « famille » de type tout à fait particulier : les **logiciels**. Les logiciels sont *« des suites d'instructions numérisées qui permettent de faire fonctionner un ordinateur »* [1]. Logiciels éducatifs ou « didacticiels », logiciels d'applications professionnelles (traitement de texte, tableurs, systèmes de gestion des bases de données (SGBD), etc.) et logiciels d'aide à la programmation sont de plus en plus demandés par les utilisateurs (sans parler des logiciels de jeux qui n'ont pas leur place ici).

---

1. J. MÜLLER. Les logithèques, réf. 52 de ce module. Nous lui empruntons définition et précisions.

Des « logithèques » se sont ainsi créées au sein des bibliothèques ou de façon autonome : « didacthèque » de la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette, « logithèque » de Caen, la première en France, ouverte en 1984, de Grenoble, de Metz, au sein d'une section spécialisée en informatique et technologie de l'information, etc. Elles sont très appréciées et très fréquentées.

Elles supposent évidemment un parc de micro-ordinateurs à la mesure des besoins de leur public et un budget conséquent.

## Qu'appelle-t-on « unité documentaire » ?

Un document peut comporter des parties de nature différente ou portant sur des sujets différents. Par exemple, un ouvrage collectif dont chaque chapitre traite d'une discipline (« L'état des sciences ») ou un ouvrage accompagné de photos, que l'on désire isoler et ficher à part. Le chapitre, la photo, constituent une **« unité documentaire »**, que l'on traitera comme un document mais en indiquant toujours d'où il est extrait. L'ouvrage collectif peut donner lieu à une dizaine de fiches et d'analyses différentes si on traite ainsi chaque chapitre.

Ce traitement permet de recueillir (et de signaler) l'information à un niveau très fin, très précis. Mais il alourdit les opérations. Il est nécessaire d'en discuter avec les utilisateurs et de voir s'ils en ont vraiment besoin.

## Durée de vie et « obsolescence »

Un document n'a pas une valeur immuable, surtout s'il est tributaire de l'actualité. Un tableau démographique, par exemple, présente l'état d'une population à une date donnée, puis se périme (ce qui ne veut pas dire qu'il perd tout intérêt). Il n'aura plus alors que valeur rétrospective et comparative.

La durée de vie d'une information varie beaucoup selon les disciplines ou les domaines : en sciences, les données se renouvellent plus vite qu'en philosophie. Dans certains cas, toute nouvelle édition d'un ouvrage périme le précédent : annuaires, répertoires, catalogues, revues de presse, etc. Les ouvrages ont souvent une durée de vie plus longue que les articles de périodiques. Les documents bruts (fossiles, matériau) témoins d'un état de fait conservent éternellement leur poids scientifique.

Il est souvent difficile d'évaluer le vieillissement d'un document, l'« obsolescence », surtout pour un non-spécialiste du domaine. Il ne faut surtout pas confondre la fréquence d'utilisation avec la valeur d'usage : un document peu utilisé peut avoir une valeur scientifique et historique considérable pour certains objectifs.

Mais, en général, les centres de documentation n'ont pas à s'encombrer de documents périmés (il faut se procurer régulièrement les mises à jour et jeter les anciens textes) ni de documents à valeur purement historique. Bibliothèques scientifiques et centres d'archives sont beaucoup plus qualifiés pour leur bonne conservation.

# C. Pour qui ? Les utilisateurs

Le terme « utilisateur » appartient, en fait, au jargon des professionnels du traitement de l'information documentaire.

On pourrait tout aussi bien employer les mots de « client » ou de « consommateur d'information », les trois termes représentant, en fait, les fonctions que doit remplir un service préposé au traitement de l'information : il doit pouvoir être « utilisé » en tant que système gérant des données, il doit « être au service » du public et, enfin, il doit fournir des produits mis à la disposition de ce même public.

## 1. QUI A BESOIN DE SE DOCUMENTER ?

***Monsieur***[1] ***Tout-le-Monde*** cherche un renseignement précis : un horaire, une date, une adresse, le titre d'une revue, d'un ouvrage. Il saura sans doute de lui-même quelle source consulter : un indicateur de chemin de fer, un calendrier, un répertoire, une librairie ou un collègue, le kiosque électronique...

***Le voyageur*** part à l'étranger. Il cherche sa documentation dans une agence de voyages, une librairie spécialisée, auprès d'amis qui connaissent déjà le pays, dans un guide touristique.

***Le curieux*** est friand de connaissances nouvelles sur Internet dont il a entendu dire à la fois grand bien et grand mal. Il va dans une bibliothèque publique et se renseigne. Mais si ce qu'il trouve ne lui convient pas, il franchira l'étape suivante et se rendra dans un centre de documentation ou une bibliothèque spécialisée. Il sera satisfait avec des documents qui lui apprendront quelque chose de nouveau : ouvrages, revues, photos, etc.

***L'étudiant*** doit faire un mémoire. Il lui faut renforcer, développer, soutenir ses idées et ses hypothèses. Il ira directement dans la bibliothèque spécialisée correspondant à son sujet. Il se renseigne lui aussi auprès de l'agent disponible et consulte les bibliographies, index et catalogues. Il devra sans doute interroger une ou plusieurs bases de données. Il obtient une liste de documents avec lesquels il pourra travailler.

***L'ingénieur*** est très spécialisé en physique nucléaire. Il fait de la recherche dans une entreprise de pointe et doit absolument être très vite mis au courant de ce qui paraît de plus intéressant et de plus nouveau dans ce domaine. Il a besoin d'une documentation d'actualité, permanente, très sélectionnée. Il reçoit sur son lieu de travail les outils dont il a constamment l'usage : ouvrages et articles spécialisés, synthèses, bilans critiques, rapports de colloques, comptes rendus de conférences, de séminaires spécialisés. Il n'a pas le temps de se rendre en bibliothèque et préfère se renseigner auprès de ses collègues ou du documentaliste de son institut en qui il a confiance et qui a une formation dans la discipline.

***Le décideur*** occupe un poste haut placé dans une banque. Il a un emploi du temps très chargé. Il a besoin d'être tenu, au jour le jour, au courant des fluctuations du marché monétaire et de la bourse. Il doit être renseigné sur la bonne santé des entreprises à qui il prête de l'argent. Par contre, sur des sujets tels que la politique du gouvernement en matière de défense du franc depuis 10 ans, il a besoin d'une information synthétique. Il attend donc du responsable de la documentation de sa banque, qu'il contacte directement, qu'il lui fournisse très rapidement des informations très fiables, dans les domaines financier et socio-économique, ainsi que

1. Ou Madame !

des notes de synthèse courtes et précises, « prédigérées », bref, une information utile et directement utilisable. Il demandera probablement au documentaliste de pratiquer une « veille » informative sur les points stratégiques dont il a la charge. Quant à lui, Monsieur le Décideur, il s'efforce de parcourir lui-même les quotidiens financiers car les données changent perpétuellement.

C'est d'ailleurs en raison de leur obsolescence rapide que les documentalistes de la banque utiliseront quotidiennement les nombreuses bases de données économiques et financières et ne stockeront pas un nombre important de documents.

***Le journaliste*** a naturellement besoin d'une documentation d'actualité mais aussi de synthèses de fond. Il souhaite un accès rapide et immédiat à l'information et utilise beaucoup deux sortes de dossiers : dossiers de presse, qui lui sont fournis par les producteurs, dossiers documentaires, qu'il doit pouvoir trouver au service de documentation de son journal ou de sa chaîne.

***L'enseignant-chercheur*** fait beaucoup de recherche. Il passe de longs moments à sa table de travail, certes, mais il donne également des cours, des conférences, participe à des congrès. Il lit de nombreuses revues, compare, analyse, critique ouvrages et articles. Il établit des bibliographies pour ses étudiants et pour lui-même. Bref, il est souvent en bibliothèque et aime faire ses recherches bibliographiques lui-même. Toutefois, il apprécie l'aide que lui apporte le professionnel éclairé, capable de l'orienter vers de nouvelles références ou de poser à une base de données des questions complexes. Il faut savoir aussi que ses besoins varient au fur et à mesure du processus de recherche, allant souvent du plus général au plus pointu[1].

Dans tous les cas, cette personne a effectué une démarche documentaire, dans un lieu déterminé, avec des outils adéquats, auprès d'un personnel compétent.

Si le niveau ou la nature de la demande diffère, l'esprit de la recherche est identique :

| |
|---|
| obtenir au moment voulu,<br>le plus facilement possible,<br>l'information précise,<br>la meilleure et la moins coûteuse possible<br>sur le sujet demandé |

## 2. LES NOUVEAUX USAGES

Il est bien évident que les nouvelles technologies ont fortement modifié le comportement du demandeur d'information, qu'il s'agisse du documentaliste – formé – ou de l'utilisateur final – non ou mal formé – à les utiliser. On appelle « final » celui qui interroge directement sans passer pas un intermédiaire.

La proximité du Minitel et l'arrivée d'Internet, l'accès à divers équipements informatisés dans les bibliothèques publiques, la pratique personnelle de l'ordinateur et du kiosque, ont certainement rapproché l'information de l'individu. Mais les problèmes se sont déplacés.

D'une part, la nécessité d'une formation adéquate s'est imposée, mais n'est pas encore monnaie courante. Que dire de la carence du système scolaire en matière informatique quand on sait qu'aux États-Unis un étudiant ne peut s'inscrire en université s'il ne la pratique pas ! Notons toutefois qu'une enquête, régulièrement menée par France Télécom sur les utilisateurs des réseaux Télétel (Minitel) et de la télématique vocale Audiotel, montre qu'en 1993 plus de

1. Voir Marie-Anne OLLIVIER. Le face à face chercheur-documentaliste. *Micro-bulletin*, 48, fév.-mars 1993, p. 77-84.

34,7 % des Français de plus de 15 ans, soit presque 16 millions, accédaient au Minitel. Les bases de données générales représentent 20 % du taux de consultation des services et les bases de données professionnelles 22 %. 56 % des utilisateurs l'emploient à titre professionnel. On peut donc penser qu'une partie du grand public français a pris l'habitude d'utiliser l'outil technologique qu'est le Minitel et qu'il s'en sert sans intermédiaire car les documentalistes sont loin de se compter par millions !

D'autre part, la multiplicité de l'offre peut induire méconnaissance de la source la plus pertinente, saturation, perte de temps et d'argent. Le documentaliste conserve un rôle essentiel de professionnel de l'IST.

Mais on voit également apparaître des usagers, généralement de haut niveau scientifique, et particulièrement des chercheurs, qui, à partir des bases de données professionnelles qu'ils interrogent, font du « traitement documentaire » des informations qu'ils ont ainsi repérées, en utilisant notamment des logiciels adaptés, basés sur l'ingénierie linguistique, pour aboutir à la création de leurs propres bases de données et/ou bases de connaissances.

## 3. COMMENT RÉPONDRE À CES BESOINS D'INFORMATION ?

La définition de ces besoins nécessite plusieurs étapes :

- **recenser les utilisateurs** réels ou potentiels, en gardant en mémoire les possibilités d'extension future du service ou centre de documentation ;
- **déterminer par des enquêtes**, quels sont :
  - les types de services qu'ils attendent de ce centre ;
  - leur domaine précis d'activité.

Ces enquêtes sont bien souvent décevantes. S'il s'agit d'une enquête par questionnaire, on recevra environ 10 % des réponses escomptées. Au fur et à mesure des rappels, on peut atteindre de 60 à 70 % de réponses. Pour définir les besoins des utilisateurs qui n'ont pas répondu au questionnaire, il faut procéder par tâtonnement, en leur envoyant au jugé les produits documentaires qui paraissent les plus appropriés. Au fil des mois et des années, on peut espérer finir par obtenir un signe d'intérêt !

La méthode la plus efficace consiste à se déplacer, lorsque cela est possible, bien entendu. Vous pouvez alors discuter avec vos interlocuteurs qui ne pourront se dérober à vos questions !

À partir de ces enquêtes, on peut cerner avec plus ou moins de précision les limites du domaine d'intérêt des utilisateurs.

Ceux-ci ont des habitudes de travail qui leur sont propres. S'ils ne sont pas familiers d'un centre de documentation, ils se passeront de ses services, se contentant de consulter les périodiques auxquels ils sont habitués, de contacter les personnes qu'ils connaissent personnellement et d'utiliser eux-mêmes les bases de données. C'est une démarche très fréquente.

Toutefois :

- une certaine information « générale » est toujours nécessaire, même dans les institutions les plus techniques ;
- il existe souvent une demande non formulée d'information et c'est là que le documentaliste peut jouer un rôle très actif.

Les études sur les besoins des usagers s'étant fortement développées, une méthodologie dite **analyse des besoins** a pu être établie. Les **analyses des besoins** permettent d'ajuster les produits documentaires aux demandes réelles des utilisateurs et donc d'accroître l'efficacité du système documentaire.

Ces analyses donnent des renseignements non seulement sur les informations recherchées par les utilisateurs (en qualité et en quantité) mais également sur leurs motivations par rapport à cette information. Elles permettent également d'avoir une vue globale des besoins pour des ensembles (institutions, groupes de chercheurs, etc.) ou des groupes d'ensembles aussi bien que pour un utilisateur isolé. Elles permettent d'élaborer des « **profils** » (voir module 8) pour une personne, pour des postes de travail, pour des catégories de personnes, etc.

## Les différentes méthodes d'analyse des besoins

Il existe deux méthodes, à savoir :
- la méthode directe qui requiert le concours des utilisateurs ;
- la méthode indirecte qui s'appuie sur des données pré-existantes et ne nécessite donc pas l'intervention des usagers.

**Les méthodes directes :** ce sont des enquêtes par questionnaire ou par entretien avec les usagers. Ces enquêtes peuvent contenir des questions fermées (réponse par oui ou par non, ou en cochant des cases) ou des questions ouvertes (l'utilisateur répond comme il l'entend), ou encore combiner les deux.

**Les méthodes indirectes :** elles exploitent les données relevées tout au long de la gestion du service ou du centre de documentation :
- statistiques de fréquentation, entrées et sorties des documents, périodiques consultés, demandes d'analyses documentaires, etc. ;
- analyse des citations ou des références des documents traités par le centre ;
- observation du comportement des usagers.

Ces méthodes seront étudiées dans le module 4 (Gestion).

## Autres méthodes

Devant la complexité du problème, les méthodes traditionnelles sur les besoins des utilisateurs sont loin d'être satisfaisantes. On a donc cherché dans d'autres directions, intégrant les nouvelles donnes de la recherche d'IST : accroissement des documents et donc souvent des réponses inutiles (le « bruit »), informatisation massive, nouveaux usages, l'utilisateur tendant à se servir lui-même des systèmes informatisés, coût accru. On peut chercher à améliorer les techniques de traitement de l'information : nouvelles méthodes d'indexation, tri plus fin des réponses selon la question posée, diminution du « bruit » et du « silence » (absence de réponse alors que les éléments existent dans le fonds), spécification accrue des bases de données, découpage du texte en unités linguistiques significatives, fourniture du texte intégral, etc.

Une autre voie de recherche porte sur « les logiques d'usage », c'est-à-dire les modes d'information des uns et des autres. Ils se révèlent beaucoup plus variés et inventifs que ce qu'en pensent (ou en pensaient) les professionnels, qu'il s'agisse de s'y retrouver dans des rayons ou dans un catalogue informatique. On sort des schémas professionnels réglementés et normalisés pour étudier le terrain plus souple, moins balisé, mais parfois plus fréquenté du demandeur d'information [1].

On cherche aussi à favoriser ou améliorer le dialogue entre l'utilisateur et le système, en privilégiant l'interactivité. C'est un des buts de « l'ingénierie linguistique » sur lesquels travaillent de nombreuses équipes en France. Le génie linguistique est devenu une partie du traitement électronique de l'information. Outre les recherches portant directement sur le texte

1. Qu'on pense, par exemple, à l'importance des canaux informels, du "bouche à oreille". Une intéressante étude de S. AKINTUDE et de J. J. SELBAR en montre le rôle essentiel au sein même de deux bibliothèques universitaires nigérianes (in *Journal of Librarianship and Information Science*, 27, 1, march 1995, p. 33-45).

et la parole, il inclut les applications relatives à la gestion de documents, à la communication entre l'homme et la machine, à l'aide à la rédaction, à la traduction assistée par ordinateur. L'AUPELF-UREF* a ainsi mis en place, en 1994, un réseau thématique de recherche partagée, le réseau Francophone de l'Ingénierie de la Langue (FRANCIL).

On attend beaucoup de ces nouvelles directions de recherche en langue et informatique, mais leur application reste délicate.

## 4. LA FORMATION DES UTILISATEURS

Formule devenue courante ces dernières années, elle recouvre une réalité dont on ne s'est rendu compte que difficilement : les utilisateurs, réels ou potentiels, ne savent pas toujours tirer parti des ressources des centres créés pour eux. On s'est aperçu qu'ils ignoraient souvent :
– l'existence des services et réseaux documentaires ;
– en quoi ceux-ci pouvaient leur être utiles ;
– l'existence et le fonctionnement des outils manuels (fichiers, plans de classement, cote, usuels, etc.). Mais c'est de moins en moins vrai, grâce au développement des bibliothèques et des CDI scolaires ;
– à plus forte raison, l'existence d'outils informatisés tels que les bases de données, la manière de les utiliser vite et bien, au moindre coût ;
– la nature même du métier de « documentaliste » et à quoi peut bien servir cet animal-là.

On s'est aperçu aussi que les centres les mieux équipés ne servaient que très peu et toujours les mêmes clients. Bref, il a fallu monter des actions d'information et de formation, à divers niveaux, selon les types de public visé. Certaines de ces actions sont envisagées sous forme de stages et nécessitent un personnel spécialisé et des conditions qu'il n'est pas toujours possible de réaliser dans de petits organismes. Mais le documentaliste peut toujours faire preuve d'initiative en la matière et bien des actions de sensibilisation lui sont accessibles :
– Actions ponctuelles auprès des membres de l'organisme, telles que journée « portes ouvertes » avec présentation du service, publicité autour d'un arrivage particulièrement intéressant...
– Consultation des (futurs ou actuels) utilisateurs en ce qui concerne les acquisitions à faire (faire circuler des listes à remplir, des catalogues d'éditeurs, des propositions d'achat...)
– Rédaction de notices explicatives très claires présentant :
  • les différents fichiers et la manière de les consulter, qu'ils soient informatisés ou non ;
  • le plan de classement des documents et la façon de les retrouver sur les rayons ;
  • la procédure de prêt et les conditions à remplir.
– Mise à disposition au centre de documentation de diverses aides :
  • plan de classification affiché en permanence ;
  • plan du centre et des diverses sections ;
  • listes d'acquisitions ;
  • « boîte à idées » (simple boîte où seront glissées les suggestions) ou registre ;
  • élaboration « d'interfaces » utilisateur permettant l'interrogation facile des bases de données disponibles au centre de documentation ;
  • assistance au maniement des nouveaux outils.

Disponibilité et assistance technique du professionnel ne pallieront pas tous les problèmes. La formation proprement dite se généralise sous forme de stages ou de cours de plus ou moins longue durée. Nous donnons (p. 51 et 52) deux exemples de stages organisés par l'ADBS* pour des publics différents.

Ces stages peuvent souvent être pris en charge par la formation continue.

## Les types d'utilisateurs

Parmi les principaux types d'utilisateurs, on peut citer :
– Les ***décideurs*** qui réclament une information d'actualité, validée sur leur secteur d'activité et leurs centres d'intérêt, mais aussi sur les secteurs qui peuvent être complémentaires ou concurrentiels, aux niveaux national, régional ou international. Ces données d'information doivent leur être fournies de préférence sous une forme synthétisée et factuelle.
– Les ***entrepreneurs*** et ***producteurs*** qui réclament une information d'actualité sur leur spécialité, mais aussi sur les produits et les marchés nationaux et internationaux.
– Les ***scientifiques*** et les ***techniciens*** qui participent à l'application des plans nationaux et qui réclament des données d'information à la fois au niveau national et international. Ce type d'utilisateur peut tirer parti des documents secondaires comme les bibliographies.
– Les ***agents de transmission***, c'est-à-dire principalement les agents vulgarisateurs agricoles et industriels, qui ont besoin de données factuelles tirées à la fois des travaux des scientifiques et techniciens travaillant dans le pays et des études internationales.
– Les ***journalistes*** qui complètent leur propre information par des dossiers.
– Le ***grand public***, bien que peu présent dans les centres spécialisés.

À chaque public devront correspondre des formations et des méthodes différentes, comme on peut le voir sur les deux fiches de stages de l'ADBS*.

**Remarque** – Vous avez peut-être eu l'occasion de lire des annonces concernant les « clubs d'utilisateurs ». Ces clubs n'ont pas l'objectif que l'on pourrait croire : pour la plupart, ce sont des clubs de documentalistes utilisant soit un ou des logiciels de type documentaire, soit des bases de données et des serveurs spécifiques. Ils ont pour objectif la « défense des consommateurs » qu'ils sont.

# Deux stages de l'ADBS pour deux publics différents

## Journalistes/documentalistes : mieux travailler en commun

**OBJECTIF**

Acquérir une meilleure connaissance des rôles et des fonctions de chacun.

**PUBLIC**

Journalistes et documentalistes, et plus particulièrement tous ceux qui débutent dans l'une ou l'autre de ces professions.

**SOMMAIRE**

• La documentation et le travail rédactionnel.

Qu'est-ce qu'une rédaction : son organisation, les différents types de rédaction, quotidien, magazine, radio-télévision. La chaîne de fabrication des nouvelles.

• Les sources d'information des journalistes.

Le carnet d'adresses et les informateurs. La place de la documentation personnelle des journalistes. Les besoins documentaires des journalistes.

• Le journalisme et le travail documentaire.

L'organisation fonctionnelle d'une documentation de presse :

- les différents types de documentation de presse selon la nature et la dimension du support.
- Les oputils et le traitement de la presse.
- Les éléments de coût.

• Savoir communiquer les répon ses. La représentation d'un service documentation de presse. L'étude des usagers, de leurs besoins. La conception et la mise en valuer des produits documentaires.

• Les éléments de réflexion pour améliorer cette collaboration.

Témoignages de journalistes devenus documentalistes et de documentalistes devenus journalistes.

• Synthèse et débat d'idées autour de trois questions.

Centralisation documentaire ou décentralisation dans les rédactions. Une doucmentation de presse axée sur l'outil ou sur les prestations ? La répartyition des rôles de chacun.

**MÉTHODES ET MOYENS**

Exposés théoriques. Témoignages. Échanges.

## Mener une enquête auprès des utilisateurs

**OBJECTIF**
Donner aux documentalistes les moyens d'orienter et de valoriser leur politique documentaire à l'aide d'études sur les services, produits et usages documentaires. Faire des enquêtes de premier niveau permettant à des non-statisticiens de réaliser des études quantitatives et qualitatives.

**PUBLIC**
Toute personne exerçant des fonctions documentaires.

**SOMMAIRE**
• Le contexte documentaire
– Analyse des besoins des utilisateurs d'un centre documentaire ou d'un centre de ressources, analyse d'un fonds documentaire.
– Les différents types d'enquêtes : enquêtes sur un produit ou un service, enquêtes sur l'activité d'un centre de documentation...
– La chaîne de traitement d'enquête : de la décision à l'exploitation des résultats.
• Les méthodes de recueil des données :
– de l'entretien préalable au questionnaire ;
– élaboration d'un échantillon de population, d'un panel.
• Déroulement d'une enquête par questionnaire :
– conception du questionnaire : types de question, formulation des informations ;
– réalisation d'une enquête : modes de remplissage, durée ;
– traitements statistiques : tris à plat, tris croisés, sous-populations, analyse factorielle des correspondances.
• Exemple d'enquête traitée avec un outil logiciel :
– création, saisie, traitement informatique et interprétation des données.
• Sous-traitance ou réalisation en interne : comparaison des méthodes et des coûts.
• Déontologie des enquêtes.

**MÉTHODES ET MOYENS**
Exposés théoriques et pratiques.
Présentation d'une enquête à travers un logiciel de traitement spécialisé.

# ILLUSTRATIONS

## Comment préparer...

### 1. Une enquête sur les besoins

Il va falloir définir :

**Les objectifs de l'enquête**

Celle-ci doit-elle :
- participer de la mise en place d'un nouveau service ou centre de documentation ?
- aider à la transformation de ce service ? Cette transformation peut découler de :
  - la définition de nouvelles tâches documentaires comme l'introduction de l'analyse documentaire ou celle d'un nouveau langage documentaire ;
  - l'automatisation du système et/ou du service de documentation ;
  - l'intégration dans une nouvelle unité administrative ;
  - la volonté d'améliorer le fonctionnement du service.

La définition de ces objectifs est essentielle. Elle pourra être précisée par une pré-enquête.

**L'échantillon des utilisateurs** à questionner.

L'enquête doit-elle porter :
- sur tous les utilisateurs, lorsque ceux-ci sont, par exemple, des utilisateurs internes pas trop nombreux ?
- sur un échantillon représentatif ?

Il faudra alors fixer le nombre d'enquêtés :
- quantitativement, en fonction du volume de la population à questionner ;
- qualitativement, par types d'utilisateurs (cadres, ingénieurs, administratifs, par exemple).

Les divers types de populations d'utilisateurs devront alors être précisés ainsi que le nombre d'enquêtés par type de population.

**Le type d'enquête** à pratiquer

Cette enquête est-elle de type direct ou indirect ?

Est-elle ouverte (le questionnaire est distribué aux utilisateurs au fur et à mesure de leur fréquentation du service) ou fermée (le questionnaire est adressé nominativement aux utilisateurs choisis dans le cadre de l'échantillon enquêté) ?

**L'outil de l'enquête**

S'agit-il d'une enquête par questionnaire dont il faudra définir le cadre ou d'une enquête par entretien dont il faudra également définir le type (entretien individuel ou par groupe) et les questions à poser ?

Le choix de l'outil dépendra évidemment :
- des objectifs de l'enquête ;
- des moyens disponibles (en personnel, en matériel, etc.) ;
- du temps prévu pour l'enquête.

**Le dépouillement de l'enquête.**

Il peut s'effectuer au moyen d'une grille de dépouillement comportant les divers éléments du questionnaire et en préparant les inter-relations entre ces éléments (sous forme de tableau, de graphique, etc.).

Des logiciels spécifiques (Modalisa par exemple) permettent désormais d'exploiter les données d'enquête.

## 2. Un questionnaire

Il va falloir :

1. Définir les éléments recherchés en fonction des objectifs de l'enquête.
2. Les mettre si possible, en ordre logique.
3. Établir le cadre de ce questionnaire.

Un questionnaire comporte, en général, trois parties :

a. Un en-tête comportant :
   - le but de l'enquête et ses finalités,
     *exemple :* enquête préliminaire pour l'automatisation du service de documentation ;
   - l'identification du service qui mène l'enquête (titre, adresse, etc.) ;
   - les dates de l'enquête : date d'envoi du questionnaire, date limite de retour du questionnaire ;
   - au besoin, un petit justificatif de l'enquête.

b. Une partie identifiant l'interviewé. Cette partie comportera :

Des données personnelles qui peuvent être facultatives ou ne pas exister si l'enquête porte uniquement sur des institutions :

nom, âge, sexe, adresse personnelle, téléphone.

Des données d'ordre professionnel :
- le nom et l'adresse de son organisme d'appartenance ou de son service ;
- ses fonctions dans cet organisme ou ce service ;
- sa formation.

Des données documentaires :
- son comportement documentaire ;
- ses centres d'intérêt et ses préoccupations (sujet d'étude(s), auteur(s), recherche(s)...) ;
- les autres services de documentation qu'il fréquente régulièrement.

Des données relatives à l'enquête :
- ses observations sur les objectifs de l'enquête ;
- ses propositions relatives à ces objectifs ;
- ce qu'il attend de ce service.

c. Une partie réservée aux observations du service enquêteur.

# ÉTUDE DE CAS

Jean doit interroger les « utilisateurs ». Il vient d'arriver dans un service et n'a aucune idée de la nature des personnes qui travaillent, de leurs habitudes documentaires, de ce qu'ils attendent (ou non) de lui. Que peut-il faire ?

1. Définir un objectif. Que veut-il savoir exactement ? Nous lui proposons de tenter de définir :
- l'image du centre de documentation dans le service ;
- les motivations de ceux qui le fréquentent et leur appréciation ;
- les motivations de ceux qui n'y vont jamais et leur comportement documentaire.

2. Il établira alors un diagnostic lui permettant d'infléchir son action future.

3. Que faut-il réajuster ?
- les horaires ;
- l'aspect matériel du centre (confort, bruit, éloignement) ;
- la nature du fonds documentaire ;
- l'accessibilité des documents (classement trop complexe, accès non libre aux rayons, trop grand nombre de documents manquants, perdus, détériorés, trop grande attente, etc.) ;
- la qualité de l'accueil ;
- l'information sur le centre, etc.

4. Que faut-il innover ?
- la collaboration avec le public ;
- la prompte réalisation de produits (listes d'acquisition, profils...) ;
- la collaboration avec d'autres organismes (fichier commun, appartenance à un réseau, prêt inter-bibliothèques, etc.) ;
- l'automatisation du centre.

Tout cela ne va pas se faire à la fois. Il faut définir des urgences, des priorités, en discuter avec la direction et avec le personnel, avec l'utilisateur qui vient déjà et celui qui ignore le service de documentation.

# D. Par qui ? Le documentaliste

C'est un terme curieux que celui de « documentaliste ». Il y a quelque temps, on ne savait trop ce qu'il recouvrait : le métier était jeune et la fonction du documentaliste incomprise. La situation a bien changé, avec le développement de l'intérêt porté aux données d'information, l'extension d'une industrie et d'un marché, l'irruption de l'informatique, le développement de la formation spécialisée.

Or, voici que le terme lui-même semble vieilli, presque dépassé. Ayant perdu son mystère, il se voit remplacé par une quantité d'autres appellations : « spécialiste de l'information, gestionnaire de données, de systèmes, courtier, expert, veilleur, etc. ». On a pu en relever plusieurs centaines[1].

En fait ceci correspond bien à l'évolution de la fonction et à l'éclatement des activités. Il n'empêche qu'il recouvre un rôle bien particulier que nous allons examiner ici.

## 1. SON RÔLE

Quel est donc ce nouveau métier de « spécialiste du traitement documentaire de l'information » ?

- C'est un métier de communication qui comporte à la fois des aspects dynamiques (contacts avec le public, nécessité de la mise à jour perpétuelle de ses connaissances) et des aspects statiques, plus monotones (tâches répétitives).
- C'est un métier de service. On ne fait pas de la documentation pour la documentation, mais toujours pour un public. Cela entraîne certainement des frustrations, comporte des devoirs, mais aussi des droits[2].
- C'est un métier technique, qui suppose une solide formation.

Quelles sont les qualités requises ?

- l'esprit de méthode, d'ordre et de synthèse ;
- la curiosité intellectuelle ;
- le goût du contact et la sociabilité[3].

Le développement de ce qu'on appelle encore les « nouvelles technologies » entraîne une remise en cause de ses connaissances et une adaptation aux conditions imposées par ces techniques :

- rigueur accrue ;
- mode de pensée différent, adaptabilité ;
- nécessité d'une formation continue.

Par ailleurs la double spécialisation est indispensable (dans une discipline et en IST) si l'on veut accéder à un certain niveau.

1. H. SOENEN, réf. 82 de ce module.
2. Jean MEYRIAT, réf. 78 de ce module.
3. Marie-Christine CHOQUET ; Marie-Hélène KUENIG. De l'être au paraître : quand les bibliothécaires se forment à l'accueil. *Bulletin des bibliothèques de France*, 40, n° 1, 1995, p. 35-38.

## 2. SA FONCTION

Le documentaliste et le bibliothécaire ont appris à repérer et utiliser les documents, à en connaître les spécificités et à traiter l'information qu'ils contiennent.

Ils servent de trait d'union, « d'interface » entre les informations qui sont stockées sous diverses formes et sur divers supports et l'utilisateur qui a besoin de ces informations.

Ils servent aussi d'intermédiaire entre l'individu et la machine et, souvent, d'assistant technique.

Que peut-on leur demander ?

- constituer un fonds documentaire, le tenir à jour, savoir le gérer de façon manuelle ou automatisée ; valoriser son image de marque ;
- commander un périodique, un ouvrage, un rapport, etc. ;
- analyser un document ;
- constituer une liste de références (bibliographie) sur un sujet donné et retrouver les documents correspondant à ces références, etc. ;
- interroger les bases de données ;
- maîtriser les nouvelles technologies ;
- savoir valoriser son service, notamment par la distribution et la vente de ses produits, etc.

Une enquête récente [1] a souligné le grand nombre et la variété des tâches qu'on lui impute. C'est là en effet que se situe le changement. Le généraliste chargé de traiter « la chaîne documentaire » dans son ensemble disparaît peu à peu. De multiples facettes spécialisées apparaissent, donnant naissance à de nouveaux métiers :

- la veille informative ou fonction d'alerte permanente sur les nouveautés utiles à l'entreprise ;
- l'édition électronique ;
- l'analyse et l'indexation pour de très gros organismes ;
- la recherche rapide d'information, sous forme de Service Questions / Réponses ;
- la fabrication de produits dérivés ;
- le conseil et la formation ;
- l'expertise dans une ou plusieurs spécialités ;
- l'ingénierie documentaire ;
- le rôle de médiateur entre les spécialités à la périphérie du métier : linguistes, informaticiens, etc.

À ces activités on doit ajouter la recherche en sciences de l'information. Si elle a tardé à se développer en France par rapport, par exemple, aux Etats-Unis, sa nécessité est maintenant reconnue. Des universités, toujours plus nombreuses y forment, des associations se sont créées, comme la Société française des Sciences de l'information et de la communication, (SFSIC*) ou ont développé le secteur recherche (à l'ADBS*, par exemple), des publications paraissent, des recherches théoriques sont en cours. Cet aspect est essentiel pour pouvoir intégrer technologie et savoir scientifique. Sciences cognitives, qui étudient le processus d'acquisition de la connaissance et l'intelligence artificielle, linguistique appliquée à l'information, psychosociologie, socio-économie, épistémologie, etc. contribuent à élaborer, souvent de façon interdisciplinaire, une nouvelle science : la science de l'information. [2]

Un aspect nouveau du métier se développe rapidement : **l'expert ou courtier**, à son compte, qui travaille à la demande. On distingue alors le « consultant », notamment en ingénierie documentaire, qui intervient pour mettre en place ou développer des projets, poser un diagnostic, résoudre un problème, etc., et le « courtier en information » (broker en anglais), spécialisé dans l'interrogation des bases de données, médiateur entre la production d'informa-

---

1. H. SOENEN, réf. 83 de ce module.
2. Y. LE COADIC, réf. 14 de ce module.

tion et l'orientation de l'utilisateur vers l'information la plus pertinente, Un code de déontologie européen des intermédiaires en information, a été élaboré par diverses associations européennes avec le soutien de la DGXIII de la CEE* (édité en mai 1994).

En entreprise des « chargés d'affaires » ou « chargés d'études » assurent également des fonctions documentaires au sein des divers services ; R et D, marketing, etc. [1].

Enfin, n'oublions pas les veilleurs dont un certain nombre exerce à titre privé : ils interviennent soit pour mettre en place soit pour assurer le suivi d'une veille informative.

Le métier de documentaliste s'oriente donc de plus en plus vers un rôle à la fois de manager des flux d'information et de médiateur technique et économique des systèmes d'information.

## 3. SA FORMATION

L'origine des documentalistes est fort diverse :
– Au début, il s'agissait souvent des spécialistes d'un domaine donné (historiens, par exemple) qui, par la suite, se formaient « sur le tas » en matière de documentation.
– Il existe maintenant de nombreuses filières de formation touchant tous les niveaux, du baccalauréat aux maîtrises et doctorats, qui forment toutes des « spécialistes de l'information ». Un CAPES de documentation a été créé en 1989. Cette formation de type initial est prise en charge soit par des universités, soit par des écoles spécialisées. Elle est souvent diplômante comme celles de l'INTD* ou de l'ENSSIB*. On peut également la suivre par correspondance en s'inscrivant au CNED* par exemple, en attendant de voir naître très prochainement une véritable formation à distance s'appuyant sur les technologies modernes : EAO (Enseignement assisté par ordinateur), téléconférence, messageries, etc.
– Enfin, des actions de formation rapide et de formation continue sont assurées par divers organismes. C'est en effet un aspect essentiel de la mise à jour des connaissances, qui est exigée du documentaliste.

Ces formations préparent en gros quatre filières : documentation d'entreprise, documentation scolaire, formation et recherche, bibliothéconomie.

Notons enfin que de plus en plus de cursus universitaires ou de grandes écoles intègrent des modules de recherche de l'information et, en particulier, de recherche sur bases de données.

On pourra trouver tous renseignements sur les formations aux adresses suivantes :
– Centre d'Information et de Documentation Jeunesse (CIDJ*) sous forme de 2 fiches : « Les métiers de la documentation » (réf. 2677) et « Les métiers des bibliothèques et des archives » (réf. 2676). Ces fiches sont remises à jour chaque année.
– Centre pour le développement de l'information sur la formation permanente, Centre INFFO*, par Minitel : 3616 FORPRO ou 3615 INFFO. Les renseignements sont donnés par région, par niveau de formation, au plan national et par spécialité. Outre « Documentation » on voit s'afficher aussi « Documentation audiovisuelle », « Informatique documentaire », « Documentation maintenance », « Marketing documentaire », « Veille technologique ».
– L'ORAVEP* (Observatoire des ressources audiovisuelles de l'éducation permanente) à Paris.

Ou sur Minitel : 3616 ADBS. L'ADBS*, elle, a développé, en 1994, une procédure de certification à quatre niveaux (assistant, technicien, ingénieur, expert), dans le respect de la norme européenne EN 45013, qui réglemente les organismes de certification. Ni diplôme, ni examen, le certificat est attribué à des professionnels, diplômés ou non, qui ont atteint un niveau de compétence suffisant. Elle permet une progression de carrière, due aux qualifications que ces professionnels se sont vues reconnaître.

1. S. DALBIN, C. FAURE, réf. 95 de ce module

L'ADBS* a également réalisé quelques enquêtes de fond sur l'exercice du métier : statut, rémunération, tâches dévolues, poids économique, critères d'âge, de sexe, niveau de formation, peuvent être comparés dans le temps. La dernière, de 1993, fournit une bonne description du documentaliste actuel et de son emploi [1].

*Une piste européenne*

Certaines universités lancent - encore timidement - une formation comparative en documentation spécialisée pour les ressortissants de l'Union européenne. Cela ne peut manquer de se développer mais se heurte souvent à des problèmes financiers.

## 4. SON STATUT

Le documentaliste peut occuper tous les degrés de l'échelle administrative, depuis aide-documentaliste jusqu'à chef de service. Dans son propre métier, il peut être spécialisé : ce peut être un « analyste », un « indexeur », un « chargé de recherche », un gestionnaire, un informaticien, etc.

À l'heure actuelle se pose toujours le problème de son statut peu ou prou reconnu dans les pays développés, mais sans existence tangible la plupart du temps dans les pays en développement. Ce statut varie selon qu'il travaille dans le secteur privé ou dans le secteur public et au sein même de celui-ci [2]. En effet il n'existe pas encore de statut interministériel de documentaliste, en France tout au moins, mais il est à l'étude.

***Dans la fonction publique :***

Les statuts varient selon les types de fonction publique.

On trouve des postes tels que : chef d'études, chargé d'études, documentaliste, aide de la documentation ou secrétaire de documentation (Secrétariat général du gouvernement et Ministère de l'éducation nationale, par exemple) ou bien : conservateur général, conservateur, bibliothécaire, bibliothécaire adjoint spécialisé, bibliothécaire adjoint, emploi de magasinage (Fonction publique d'Etat) ou encore : conservateur territorial des bibliothèques, bibliothécaire, assistant qualifié de conservation, assistant de conservation, inspecteur de magasinage, agent qualifié du patrimoine, agent du patrimoine (Fonction publique territoriale).

Le documentaliste de collège ou de lycée est recruté par le concours du CAPES de documentation, créé en 1989.

***Dans le secteur privé :***

Les niveaux de qualification sont très variables et vont de la fonction et du grade de directeur de service au technicien, en passant par l'ingénieur documentaliste.

Mais ceci n'est donné qu'à titre indicatif, la fonction documentaire n'étant pas reconnue dans toutes les conventions collectives.

Sa rémunération varie grandement, non seulement en fonction de ses diplômes, de ses qualités ou de ses fonctions, mais également et surtout en fonction des organismes qui donnent à ce métier plus ou moins d'importance. Les enquêtes de l'ADBS* donnent de précieux renseignements à ce sujet. [3]

---

1. Réf. 62 de ce module.
2. Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Direction de l'information scientifique et technique et des bibliothèques, sous-direction des bibliothèques. *Liaisons Bibliothèques*, n° 3, janv. 1994. Y sont donnés pour tous les niveaux de formation la liste de ces concours et les endroits où l'on peut se renseigner.
3. *ADBS Informations*, déc. 1994 et avril 1995.

L'APEC*, quant à elle, intègre le métier de documentaliste (dont elle définit le profil, les niveaux de salaire, etc.), dans la liste des cadres. Ses analyses montrent que ce métier est en évolution. Les offres d'emploi émanent surtout de sociétés de services et notamment de grands organismes internationaux.

## Les associations professionnelles

De nombreuses associations de bibliothécaires et de documentalistes se sont créées, tant au niveau national qu'international.

Elles regroupent dans des commissions les spécialistes des différents secteurs d'activité, ou provenant d'institutions analogues (bibliothécaires d'université, par exemple, ou d'entreprise, ou d'écoles, etc.). Elles ont une action certaine sur l'évolution du métier et du statut professionnel. Par exemple :
– l'ADBS*, Association des professionnels de l'information et de la documentation et sa revue *Documentaliste. Sciences de l'information ;*
Cette association est, en France, la plus représentative du métier avec des milliers d'adhérents.
– l'ABF*, Association des bibliothécaires français, qui publie le *Bulletin des Bibliothèques de France ;*
– la FADBEN*, Fédération des associations des enseignants-documentalistes de l'éducation nationale ;
– l'Interassociation ABCD* regroupe les principales associations de la profession pour mieux en défendre les intérêts et améliorer les prestations rendues.

On retrouve des associations de ce type dans divers pays européens : ABD (Association belge de documentation) en Belgique, AIDA (Associazione italiana per la documentazione avantaza) en Italie, ASLIB* (Association for Information Management) au Royaume-Uni, INCITE (Associaçäo portugesa para o desenvolvimento da informacao cientifica e tecnica) au Portugal, DGD (Deutsche Gesellschaft für Dokumentation) en Allemagne, SEDIC (Sociedad espanola de documentacion) en Espagne.

Aux États-Unis on citera ASIS* (Association of Information Scientists) et sa revue *Journal of ASIS,* ALA *(American Library Association), etc.

Certaines regroupent les écoles spécialisées :
– l'AIESI*, Association Internationale des Ecoles des Sciences de l'Information ;
– l'EUCLID, Association des écoles européennes ;
– ou les anciens élèves, tels que l'AINTD*, Association des anciens élèves de l'INTD*, etc.

Au niveau international :
– la FID*, Fédération internationale d'information et de documentation, qui a célébré son 100ᵉ anniversaire en 1995 ;
– l'IFLA*, International Federation of Library Association ;
– l'ECIA, European Council of Information Associations (ex. WERTID qui n'était concerné que par l'Europe de l'Ouest), né en 1992 et dont les objectifs principaux sont le développement des politiques de l'IST et de la coopération internationale ;
– la FABADEF*, Fédération des associations de bibliothécaires, archivistes, documentalistes des Etats membres du sommet francophone.

La plupart de ces associations assurent des formations tant pour les spécialistes du traitement de l'information que pour les utilisateurs.

Certaines sont spécialisées sur une discipline :
- IAALD*, Association internationale des spécialistes de l'information agricole, dont les membres sont répartis dans près de 100 pays ;

ou sur un secteur d'activité :
- AFMID, Association africaine de marketing de l'information et de la documentation.

## 5. L'AVENIR

À l'heure actuelle, un débat s'est ouvert, dans le monde entier, sur l'avenir de cette profession. Le développement des micro-ordinateurs a permis de constituer des mini-bases de données raccordées à des réseaux plus vastes : désormais, chaque utilisateur réel ou potentiel peut interroger directement, après une formation adéquate, « sa » base de données. Du moins, c'est ce que l'on pensait. On s'aperçoit que ce n'est pas si simple et que le circuit Information-Documentaliste-Utilisateur est loin d'être rompu. Le travail de sélection, de consolidation et d'analyse de l'information apporte à celle-ci une valeur ajoutée qui lui confère la qualité qu'exige désormais le demandeur.

Ce qui va sans doute se produire, c'est que le documentaliste sera de plus en plus relié électroniquement, non seulement à l'information mais aux utilisateurs : courrier électronique pour recevoir et transmettre les réponses (parfois de son propre domicile – le télétravail ne peut que se développer) et équipement lui permettant de circuler aisément entre bases de données et disques optiques. Certes, un contact personnalisé restera nécessaire mais bien des questions / réponses pourront s'affranchir de l'espace et du bureau.

## 6. LE PERSONNEL DES BIBLIOTHÈQUES ET CENTRES D'INFORMATION EN AFRIQUE

La valeur de l'information et l'importance de son traitement documentaire sont encore mal reconnues par une partie des décideurs, les centres ou services de documentation n'ont pas de ressources suffisantes, les conditions de travail et la rentabilité restent trop souvent médiocres, ce dont souffre l'image du documentaliste. Mais il réagit de plus en plus efficacement.

Les instances nationales et internationales se sont préoccupées de ces problèmes et ont tenté de les résoudre par la création d'organismes de formation en Afrique même.

### Les institutions de formation africaine

#### Au Maghreb

Les trois pays assurent une formation en sciences de l'information :
- au Maroc, l'ESI* (Ecole des Sciences de l'Information) de Rabat, créée en 1974, offre deux niveaux de formation : un niveau technicien (niveau bac + 3 ans d'enseignement) et un niveau supérieur (niveau licence + 2 ans de cours) ;
- en Tunisie, l'Institut Supérieur de Documentation (ISD*) assure un enseignement de quatre années à partir du niveau bac jusqu'à la maîtrise ;
- en Algérie, l'Institut de Bibliothéconomie et des Sciences Documentaires d'Alger, créé en 1974, assure une formation de niveau licence (bac + 4 ans d'études).

Par ailleurs, un enseignement spécialisé est dispensé par certaines universités (Oran, Constantine).

L'École des Sciences de l'information de Rabat, l'African Regional Center for Information Science de l'Université d'Ibadan (Nigeria), la School for Information Studies for Africa de l'Université d'Addis Abeba (Ethiopie) et le Department of Library and Information Studies de l'Université de Botswana viennent de créer un Consortium des écoles africaines des Sciences de l'information (CEASI) pour renforcer leur enseignement (niveau maîtrise) et améliorer la coopération avec des institutions identiques dans d'autres régions.

***En Afrique subsaharienne***

La formation la plus complète, permettant d'accéder à la maîtrise et au doctorat, est dispensée dans les pays anglophones : Nigeria, Ghana et Égypte.

En Afrique francophone, la formation est assurée au niveau régional et/ou au niveau national. Nous en donnons quelques exemples.

*Au niveau régional*

L'EBAD* (Ecole des bibliothécaires, archivistes et documentalistes) à Dakar (Sénégal) est une école accueillant principalement des étudiants d'Afrique francophone. Créée en 1967, cette école a succédé au Centre régional de formation de bibliothécaires des pays d'Afrique d'expression française (1963). La plupart des étudiants sont sélectionnés et envoyés par leur gouvernement respectif.

Rattachée à l'Université Cheikh Anta Dior de Dakar, l'EBAD* est l'une des institutions francophones les plus anciennes et les plus connues de formation professionnelle en sciences de l'information.

Elle comporte trois sections : Archivistique, Bibliothéconomie et Documentation.

L'enseignement se fait désormais à deux niveaux :

– niveau technicien avec un recrutement niveau bac + 2 années de cours ;
– niveau supérieur avec entrée au niveau licence et deux années d'enseignement, ou après trois ans d'exercice professionnel ; il permet d'obtenir un Diplôme Supérieur en Sciences de l'Information et de la Communication.

*Au niveau national*

– Au Bénin, le Centre de Formation des Carrières de l'Information (CEFOCI), rattaché à l'Université Nationale du Bénin, recrute des titulaires du baccalauréat et décerne, à l'issue d'une scolarité de trois ans, un Diplôme de Technicien Supérieur en Sciences et Techniques de l'Information.
– Au Burundi, l'Institut Supérieur du Commerce de l'Université du Burundi dispose d'une section bibliothéconomie et dispense une formation en deux ans aux titulaires du baccalauréat.
– Au Cameroun, l'Ecole Supérieure des Sciences et Techniques de l'Information du Cameroun (ESSTIC) forme essentiellement des journalistes mais a ouvert récemment une filière destinée aux documentalistes.
– En Côte d'Ivoire, le Centre de Formation et d'Action Culturelle (CAFAC), qui dépend du Ministère de l'information, de la culture, de la jeunesse et des sports, recrute des titulaires du baccalauréat et décerne à l'issue d'une année de scolarité un diplôme d'aptitude aux fonctions de bibliothécaires.
– Au Niger, l'Institut National d'Archivistique, de bibliothéconomie et de Documentation (INABD) décerne à l'issue d'une scolarité de trois ans un graduat dans l'une des trois spécialités et le Studio-école de la Voix du Zaïre offre une formation spéciale en documentation et archives audiovisuelles.

Des organismes assurent également des stages de formation continue. On peut citer, entre autres, l'Ecole Internationale de Bordeaux (EIB*) rattachée à l'ACCT* ou l'IPD* (Institut Panafricain de Développement), à Ouagadougou au Burkina Fasso. Cet institut est en train de mettre en place, en coopération avec l'EBSI* (Ecole de Bibliothéconomie et de Sciences de l'Information) de l'université de Montréal et avec le CRDI* (Centre de Recherche pour le Développement International) du Québec, une formation en management et en marketing des systèmes et services d'information adaptée au contexte africain et aux besoins des milieux africains.

## Le statut du personnel

Bien qu'une formation soit assurée, la fonction de documentaliste est très mal reconnue dans les statuts du personnel de la fonction publique et du secteur privé des différents pays africains francophones. Seule une dizaine de ces pays a un statut régissant les personnels de l'information.

Il en résulte une inadéquation entre besoins existants et personnel souvent formé mais non motivé car non reconnu, situation très mal vécue.

Dans la fonction publique, le documentaliste ne bénéficie parfois d'aucun statut particulier et est assimilé à un personnel administratif d'un niveau peu élevé.

Certaines institutions de recherche assimilent, toutefois, depuis quelques années, le personnel du centre de documentation à un personnel scientifique. C'est certainement dans les bibliothèques universitaires que sa fonction est la mieux reconnue.

Dans le privé, la multiplication des contrats à durée déterminée donne une grande instabilité à l'emploi. Quant au secteur public, il souffre d'un paradoxe : il n'embauche plus, bien qu'il manque de personnel qualifié. Toutefois, la situation peut s'améliorer, pour diverses raisons. En effet l'Afrique voit se développer rapidement micro-informatique, services télématiques, utilisation du CD-ROM. Le profil du spécialiste de l'information s'affine, les tâches demandées s'élargissent et s'approfondissent – maîtrise technologique, maîtrise de la gestion et du marketing, spécialisation dans une discipline – elles ne sont en rien différentes de celles de ses collègues occidentaux.

Les professionnels sont mieux formés, poussent plus loin leur qualification et s'organisent. Les associations se diversifient, de nouvelles se créent. Par exemple, le Cameroun compte quatre associations professionnelles, le Sénégal a vu se créer en juillet 1994 « Bibliothèque-Lecture-Développement (BLD*) », une ONG dont le siège est à Dakar et qui se propose de stimuler la politique nationale des bibliothèques et centres multimédia d'information et de documentation scolaires et d'appuyer les programmes d'alphabétisation.

La coopération et l'action internationale poussent dans ce sens : soutenir de véritables politiques d'IST, favoriser la formation permanente et la coopération interrégionale et internationale. Par exemple, un nouvel organisme, l'Association Africaine de Marketing de l'information et de la documentation (AFMID), a son siège au Maroc et est animé par des nationaux de Tunisie, Maroc, Gabon, Sénégal. Cette association publie *AFMID bulletin.*

On pourrait donner bien d'autres exemples.

On peut espérer que la situation va évoluer grâce, d'une part, aux actions des associations professionnelles et, d'autre part, à l'intervention de plus en plus systématique des grands réseaux d'information et de traitement de l'information du type AGRIS, PADIS, etc. qui forment à leurs propres techniques le personnel local participant à ces réseaux. Toutes ces actions convergent pour sensibiliser les décideurs à mieux considérer la fonction documentaire.

# E. Où ? Les archives, les bibliothèques et les centres de documentation

Lorsqu'on recherche un document, c'est vers les lieux spécialisés prévus à cet effet qu'il faut s'orienter, c'est-à-dire essentiellement les bibliothèques et les centres de documentation, souvent confondus sous le terme « centre de ressources ».

Il convient de noter que des organismes ayant des activités les plus diverses possèdent souvent, dans le domaine qui leur est propre, des bibliothèques ou des services de documentation ; ceux-ci, répondant à un besoin interne et spécifique, sont rarement ouverts au public.

Mais le secteur public ou semi-public offre, en ce domaine, de très vastes possibilités trop souvent ignorées des usagers :

- administrations, établissements publics ou semi-publics, mairies ;
- instituts pédagogiques, centres universitaires ;
- musées, instituts de recherche ;
- maisons d'édition, presse ;
- institutions internationales ;
- associations et syndicats ;
- fédérations professionnelles, chambres de commerce, etc.

Ces organismes mettent, dans la plupart des cas, leurs services à la disposition du public.

La localisation des bibliothèques et centres de documentation peut sembler parfois difficile, mais répertoires et guides permettent leur repérage. Cependant, leur accès pose souvent un certain nombre de problèmes. On se heurte aussi bien à des contraintes d'horaires qu'à des restrictions réservant l'usage du centre à un public déterminé. Toutefois le professionnel de l'information voit souvent les portes s'ouvrir devant lui.

On pourra commencer par s'orienter en consultant l'annuaire téléphonique à la rubrique « bibliothèques » et les répertoires spécialisés.

## 1. RÔLE ET OBJET DE CES INSTITUTIONS

### Les archives

***Qu'appelle-t-on « archives » ?***

*« On entend par ce mot l'ensemble des documents élaborés ou reçus par une personne physique ou morale, un organisme public ou privé, **résultant de leur activité** et conservés en vue de leur utilisation à des fins administratives et culturelles. Cet ensemble constitue un **fonds d'archives**.*

*Exemples :*

*– un particulier conservera ses quittances de loyer, ses polices d'assurance, ses bulletins de salaire, ses relevés de comptes bancaires et de CCP, ses feuilles d'impôts, etc. ;*

*– une administration conservera les textes réglementaires, les dossiers de personnel, les documents budgétaires et comptables, la collection du courrier, les dossiers d'affaires, etc.*[1] ».

La notion de document d'archives est indépendante du support qui peut être aussi divers que pour le document d'information que nous traitons ici. Un **dossier d'archives** est l'ensemble des **pièces**, c'est-à-dire des *« documents individuels et indivisibles, traitant d'une même affaire »*. Il est ainsi constitué par le service intéressé au fur et à mesure du déroulement des faits. Il a aussi une valeur probatoire. Il se différencie donc d'un dossier documentaire, qui rassemble sur un sujet donné toutes sortes d'informations pas forcément insérées dans leur contexte.

*Exemple :* une lettre manuscrite d'un homme célèbre peut être reproduite dans un dossier documentaire sur la graphologie, sans que la moindre importance soit accordée à son contexte ni à son contenu.

La distinction entre archives publiques et archives privées est fondamentale, tant au niveau des services de conservation que des conditions de communication. La consultation des archives publiques est soumise à une réglementation stricte et à des délais très précis.

Mais il est bien évident que certains documents intéressent centres d'archives et centres de documentation. La plupart des services d'archives publiques sont ouverts au public car « *leur vocation n'est pas d'être des conservatoires morts mais des centres de la vie scientifique et culturelle du pays*[2] ».

Les centres d'archives sont une source inestimable de renseignements sur l'histoire et l'activité d'un Etat, d'une administration, d'une organisation, d'une famille, d'un individu, d'une entreprise.

En France, la Direction des Archives de France « *gère les archives nationales et départementales ; elle contrôle les archives publiques autres que celles des Affaires Etrangères et de la Défense* » (Décret n° 79-103 du 3 décembre 1979, article 2). Les services publics d'archives existent à trois niveaux : central, départemental (un centre d'archives par département), communal[2]. Notons que les services publics d'archives conservent parfois des fonds d'origine privée qui leur sont confiés.

## Les bibliothèques

Il existe une certaine différence de nature entre bibliothèque et centre de documentation. Mais c'est surtout le type de public qu'ils touchent qui les différencie.

Les grandes bibliothèques sont d'origine très ancienne. Elles rassemblent des documents touchant à tous les domaines.

### *La bibliothèque nationale*

C'est la bibliothèque qui réunit la production intellectuelle du pays : chaque ouvrage imprimé, chaque périodique, chaque document audiovisuel doit, en effet, être déposé après un certain laps de temps et en plusieurs exemplaires. C'est ce que l'on appelle le « dépôt légal » (nous en reparlerons plus loin, dans le module 3).

Souvent très fournies, disposant de vastes archives et de nombreux catalogues, ces bibliothèques permettent de trouver « tout sur tout ». Leur vocation, toutefois, les rend parfois trop

1. Nous empruntons ces définitions et ces exemples à la brochure du Ministère de l'Education nationale et de la culture : les Archives des administrations. - Paris, 1992.
2. Françoise HILDESHEIMER. Les archives. Pourquoi ? Comment ? Préface de Jean Favier. - Paris : Les éditions de l'Érudit, 1984, p. 63 et suite.

lourdes et trop lentes pour l'utilisateur qui veut obtenir rapidement un renseignement précis, surtout s'il est d'actualité. Aussi aura-t-il intérêt à se tourner vers les grandes bibliothèques spécialisées, disposant de fonds très complets d'ouvrages et de périodiques dans un domaine donné (art, histoire, économie...). A leur tour, chacune de ces disciplines se ramifiant et se subdivisant, engendre des bibliothèques restreintes extrêmement spécialisées.

Presque tous les pays ont une bibliothèque nationale (parfois nommée autrement). Cependant le dépôt légal peut être confié aux Archives nationales, voire au Centre national de documentation.

On sait que la Bibliothèque nationale française vient d'être complètement restructurée. En effet le décret du 3 janvier 1994 a fusionné la Bibliothèque Nationale de la rue de Richelieu, prestigieuse institution multicentenaire, mais trop à l'étroit dans ses murs, et l'Etablissement public chargé de la construction de la Bibliothèque de France sur le site de Tolbiac (Paris 13e). La nouvelle Bibliothèque Nationale de France, qui doit ouvrir au public fin 1996, regroupera les collections de livres, périodiques et supports audiovisuels de la rue de Richelieu: 10 000 000 de livres, 350 000 collections de périodiques, 150 000 livres rares, auxquels s'ajouteront microformes, textes et images numérisés, documents multimédia, documents sonores et vidéogrammes. Créé au sein de la BNF*, le département de la Phonothèque et de l'Audiovisuel va gérer et enrichir encore la très riche collection audiovisuelle réunie par la Phonothèque nationale (créée en 1938 et rattachée à la BN en 1977). Plus d'un million de documents sonores, dont 40 000 vidéogrammes et 25 000 multimédias seront consultables à Tolbiac.

Rue de Richelieu seront regroupés les documents des départements spécialisés (cartes et plans, estampes, photographies, manuscrits, monnaies, médailles et antiques, musique, arts du spectacle). A leur côté sera créé un Institut national d'Histoire de l'Art, à la fois institut de formation, de recherche et de documentation. Il regroupera diverses collections spécialisées actuellement disséminées entre plusieurs établissements.

La BNF* est *« tout entière conçue autour des nouveaux concepts d'accès à l'information »*[1]. Elle proposera aux utilisateurs (chercheurs et grand public) :

- un catalogue informatisé de l'ensemble des documents imprimés, audiovisuels et informatiques, accessible sur place et à distance ; il s'élargira en un catalogue collectif regroupant les notices des principaux centres de ressources de France (13 millions de notices) ;
- des moyens de scannérisation[2], de stockage personnel et d'impression, permettant à l'utilisateur de se constituer sa propre base de données.

Elle est dès maintenant au cœur d'un réseau de « pôles associés », c'est-à-dire de bibliothèques se chargeant, dans leur domaine d'excellence, d'acquisitions complémentaires des siennes. Y participent, outre les bibliothèques universitaires ou inter-universitaires, plusieurs bibliothèques municipales ou d'instituts.

Le réseau national ainsi constitué entretient aussi d'étroites relations avec les autres grandes bibliothèques nationales.

***La bibliothèque universitaire***

Compte tenu du public particulier qu'elle est chargée de satisfaire, la bibliothèque universitaire joue un rôle de premier plan au niveau national.

Qu'elle soit multidisciplinaire ou spécialisée, reflétant en cela les caractéristiques de l'université elle-même, la BU, comme on a l'habitude de la dénommer, a un rôle culturel à jouer

1. Norbert PAQUEL. La documentation immatérielle. *In :* Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information, réf. 38 de ce module, p. 75.
2. Scannérisation ou scanning : numérisation électronique d'un document (voir module 2).

en fournissant, au-delà des spécialités auxquelles sont consacrés les enseignements et la recherche, de quoi satisfaire toute curiosité du public.

Les BU appartiennent généralement à un réseau, qu'il soit régional, national ou international.

***La bibliothèque spécialisée***

Elle s'apparente tout à fait au centre de documentation. Elle se consacre à un secteur de la connaissance ou à une discipline et s'adresse à un public particulier, mais parfois de nature assez hétéroclite. Une bibliothèque de ministère, par exemple, voit passer différents types d'utilisateurs.

La plupart des bibliothèques spécialisées sont de création récente, autour des années trente, mais certaines remontent au XVIIe ou XVIIIe siècle : en France, la plus ancienne, datant de 1635, est celle du Muséum. Le XIXe siècle a vu se constituer les bibliothèques de grandes écoles ou de certains musées. Elles sont de statut très disparate, dépendant souvent de l'Etat (bibliothèque de la Documentation française, des Ministères), mais aussi de collectivités territoriales ou d'organismes internationaux ou étrangers (OCDE*, UNESCO*...). Enfin certaines sont privées (Maison des Sciences de l'homme de Paris). On connaît souvent mal leurs fonds, dont la diversité et la spécificité sont étonnantes, non seulement pour les livres mais aussi en documents iconographiques (Bibliothèque Jacques Doucet, Collection d'estampes de Matisse, par exemple).

Bibliothèques d'étude à l'origine, parfois réservées aux membres de l'institution-mère ou aux chercheurs, elles tendent à s'ouvrir plus largement et deviennent presque des centres de documentation publiant catalogues et listes d'acquisitions.

Les bibliothèques d'instituts étrangers offrent souvent un accès rapide et facile à l'information produite et/ou stockée dans leur pays. La bibliothèque du British Council, par exemple, est un intermédiaire précieux entre le demandeur et la British Library et son centre de prêt, le BLDSC* (British Library Document Supply Center).

Les bibliothèques des organisations internationales, au service prioritaire de leur collectivité-mère, sont très spécialisées, multilingues et souvent largement ouvertes sur l'extérieur [1].

***La médiathèque municipale***

Ces bibliothèques ont connu en France un essor considérable depuis une dizaine d'années. Médiathèques plus que bibliothèques, elles ont vu se développer leurs collections, leurs locaux se rénover ou surgir de terre, leur gestion et leurs catalogues s'informatiser. Si elles ont pour rôle essentiel de mettre à la disposition du public les ouvrages de culture générale et de fiction, il ne faut pas les négliger pour les recherches de tout ordre : fonds spécialisés en histoire du livre à Villeurbanne, littérature policière, musique, cinéma ou tourisme et voyage à Paris, bibliothèque sonore pour malvoyants à Caen, etc. [2]

On peut y rajouter les « logithèques », dont nous avons déjà parlé, et les « ludothèques » qui prêtent jeux et jouets.

Enfin, existent force bibliothèques-discothèques locales : d'hôpital, d'école, d'entreprise, d'associations, réservées aux membres de leur organisme de rattachement.

***La vidéothèque***

Certains centres de traitement et de diffusion ne conservent pas de documents sur papier. On parle alors de « vidéothèque », en attendant le « cyberespace » et la « cyberothèque » [3] où

1. Voir le numéro spécial de *l'Écluse*, juillet-sept. 1995, consacré aux bibliothèques de grandes organisations internationales (dir. P. PELOU).
2. On s'en procurera facilement la liste auprès des mairies.
3. Selon l'expression de Michel BAUWENS, voir réf. 65 de ce module.

toute information sera immatérielle ! Par exemple : la Vidéothèque de Paris est chargée de revoir et de rendre facilement consultable à tout public des milliers de cassettes audio concernant, peu ou prou, l'histoire et la vie de Paris. Cette vidéothèque récente est entièrement automatisée. Le repérage des films se fait grâce à une base de données ergonomique et les films sélectionnés sont chargés sur le poste de l'utilisateur grâce à un robot (Vidéothèque de Paris, Forum des Halles, Paris 4e).

## Le centre de ressources : centre de documentation et/ou bibliothèque spécialisée

Il peut avoir le même processus de spécialisation que les bibliothèques, c'est-à-dire aller du plus vaste au plus restreint. Toutefois, il est bien rare qu'un centre de documentation ne soit pas spécialisé.

Rassemblant, beaucoup plus qu'une bibliothèque, des documents de toute nature (livres, périodiques, rapports, images, photos, films, objets), un centre de documentation périrait étouffé par l'abondance de ses richesses si elles n'étaient limitées à un domaine particulier. Le plus souvent, plus le domaine est restreint, plus la documentation est précise, minutieusement répertoriée, facilement accessible.

Il y a une différence sensible entre bibliothèque et centre de documentation : la fonction majeure de la bibliothèque est la **conservation**. On y amasse des « trésors » de connaissances et c'est un peu à chacun d'y trouver ce qui peut lui convenir.

Le centre de documentation, au contraire, se doit de signaler par tous les moyens, les ressources qu'il propose. Plus que la conservation, c'est la **diffusion des connaissances** qui entre dans ses attributions.

Les sources seront plus finement analysées, reliées les unes aux autres, rassemblées, périodiquement diffusées. Tout un travail se fait en ce sens, qui trouve son expression dans la « production documentaire » du centre. Ces productions ont le mérite de tenir à jour les connaissances des personnes intéressées. Travail lourd mais utile pour permettre à la documentation d'être un outil efficace et d'une permanente actualité. La documentaliste va au devant de la demande.

Le public en est différent : professionnels, entrepreneurs, chercheurs, étudiants, enseignants, il a des exigences propres et place sa demande à un niveau élevé. Les documents de vulgarisation n'ont guère leur place dans ce type d'organisme.

Il existe quelques très gros centres de traitement d'IST, multidisciplinaires et multilingues : l'INIST* à Nancy, qui dépend du CNRS* ; le VINITI* (Vsesoyuznyj Institut Nauchnoy i Teknickeskoj Informatsii) en Russie, en sont de bons exemples. Ils fonctionnent en partie en réseau grâce à l'apport d'unités d'informations spécialisées qui leur fournissent l'information de base et analysent pour eux la production documentaire primaire.

Enfin, beaucoup de pays possèdent des centres nationaux de documentation sectorielle, dépendant d'organismes publics ou semi-publics et membres de réseaux internationaux (INSEE*, INRIA*, INED*, Inter-Géo*, etc.).

### *La documentation en entreprise*

Les grandes entreprises, comme l'EDF par exemple, ont depuis longtemps pris conscience de la nécessité de traiter l'information qui leur est utile. Elles ont donc mis en place, sous une forme centralisée ou en réseau, des centres de documentation. Face à la concurrence internationale, l'entreprise a des besoins de fourniture d'information extrêmement rapide, cette information devant lui permettre de réagir au plus vite face à son environnement.

D'autre part, les processus de regroupement et de filiation de plus en plus nombreux nécessitent un transfert rapide et fiable de l'information utile, qu'elle soit interne ou externe.

Cette information, qu'elle soit technique, économique, financière ou scientifique, est aussi spécifique à l'entreprise, car elle doit lui permettre de fonctionner au quotidien et en même temps d'avoir une politique stratégique. Elle concerne les informations commerciales (marketing, vente, concurrence), économiques et financières (normes, lois), techniques (brevets, R&D), etc.

Le développement des bases de données orientées vers l'entreprise montre l'importance économique que revêt le marché de l'IST pour ce type de clientèle.

Si l'entreprise est friande de l'information extérieure sur de nouveaux procédés, sur la concurrence, sur les dernières découvertes de la science, qu'elle obtient soit à travers les bases de données, soit par contacts directs grâce aux congrès ou séminaires divers ou par « l'air du temps », elle est également productrice d'une information interne qu'elle doit gérer.

Pour l'aider dans cette tâche, l'organisation consulaire de chambres de commerce et d'industrie a mis en place un certain nombre de centres de documentation qui fonctionnent en réseau (Delphes).

En 1979, la création de la première ARIST* (Agence régionale d'IST) avait amorcé la prise en compte des besoins spécifiques des PME-PMI. A l'heure actuelle, il existe une ARIST* par région, dont les activités vont de la fourniture de photocopies à une recherche de brevet ou à la fourniture de conseils à la carte.

L'ANVAR* (Agence nationale de valorisation de la recherche), créée en 1967 pour aider les PME à développer leurs activités de recherche et de dépôt de brevets, est aussi un des organismes qui favorise la recherche et le traitement de l'IST, notamment dans le secteur de l'innovation.

L'INPI* (Institut national de la propriété industrielle) a deux rôles principaux : la fourniture d'information à travers l'interrogation des bases de données et le rôle de « veilleur » à travers la fourniture de produits de type « clignotants de la technologie ».

Face à l'ampleur et à la surabondance de l'information, de plus en plus d'entreprises sous-traitent auprès de cabinets privés la gestion d'un certain type d'information.

Les PME-PMI, quant à elles, structures légères, réactives, qui se doivent de gagner de l'argent pour survivre et se développer, ne sont pas en mesure d'investir dans un spécialiste du traitement de l'information. Mais leurs besoins d'information (95 % concernent la gestion quotidienne et 5 % le long terme) sont bien là, et elles font appel, lorsque c'est nécessaire et en général pour des besoins ponctuels, aux structures évoquées plus haut : ARIST*, ANVAR*, cabinets privés.

N'oublions pas le rôle de l'Union européenne à travers ses euro-info-centres (plus de 32 guichets en France, dont au moins un par région, généralement au sein des CCI) chargés d'information sur l'Europe auprès des entreprises, ainsi que de conseil et d'assistance.

A ne pas négliger enfin, les archives d'entreprise, sources importantes d'information sur le patrimoine de l'entreprise, souvent confiées à une structure mixte archives / documentation. L'apparition des supports optiques et de la GED a développé les activités de traitement de ces archives.

Enfin, une mutation profonde est en cours, avec la mise en place d'une nouvelle forme de management de l'information, essentiellement liée à la veille, qui nécessite le rapprochement, au sein de l'entreprise, des équipes ayant un pouvoir de décision dans ses divers secteurs (marketing, maintenance, production, etc.) avec les spécialistes du traitement et même avec les professionnels du renseignement !

***Un cas particulier : les centres d'analyse de l'information***

C'est un groupe à part : leur personnel est formé de scientifiques et de technologues. Ils sont principalement chargés d'analyser et d'évaluer les informations dans un domaine particulier ; ils produisent aussi des synthèses qui font le point sur une question. Ils sont en général rattachés à des centres de recherche.

## 2. LES BIBLIOTHÈQUES, CENTRES D'ARCHIVES ET DE DOCUMENTATION EN AFRIQUE

### Les bibliothèques

Qu'il s'agisse de la bibliothèque nationale, de la ou des BU, ces institutions ont un rôle à jouer dans des pays qui, souvent, n'ont pas de véritable infrastructure d'information. Ce sont des institutions polyvalentes, au service de l'éducation des adultes, de l'alphabétisation et du développement. Elles doivent malheureusement bien souvent faire face à des problèmes financiers et de personnel, mais elles vont trouver un nouvel élan grâce aux nouvelles technologies et aux réseaux d'information.

### Les archives

Elles sont stockées aux Archives Nationales. Dans le cadre du développement et de la planification, les Archives Nationales jouent un rôle primordial car elles conservent les informations pertinentes relatives aux domaines prioritaires du développement ainsi que les données relevant du patrimoine national. C'est une institution fondamentale pour une grande partie de la recherche effectuée dans les PVD et une importante source d'information pour les décideurs. Les archives jouent ainsi parfois aussi un rôle documentaire.

La Direction des Archives du Sénégal, par exemple, bénéficiaire du dépôt légal, conserve à Dakar une quantité de documents relatifs à l'histoire de l'Afrique de l'Ouest en général, du Sénégal en particulier. Au service d'archives sont joints une bibliothèque et un centre de documentation établissant des dossiers d'actualité régulièrement tenus à jour. Le fonds d'archives (ouvrages, cartes, plans, photos, presse) est entièrement microfilmé et consultable sous cette forme. Le prêt interbibliothèques permet d'y obtenir un ouvrage n'appartenant pas au fonds propre. Enfin, on peut y obtenir photocopies et reproduction des microformes.

### Un système central d'information

Le Gabon s'est doté, depuis 1969, d'un ensemble d'informations coordonné. En voici les principaux éléments[1] :

– ***La Direction des Archives Nationales*** est chargée de la conservation, du classement et de la gestion des communications de l'ensemble des archives des administrations publiques et privées du Gabon transcrites sur tous les supports documentaires.

– ***La Direction de la Bibliothèque Nationale*** a pour mission l'acquisition, la conservation, la communication au public de toute la production imprimée et des principales publications étrangères obtenues par achat, par échange ou par don. Elle s'occupe également du dépôt légal, de la constitution d'un centre d'informations bibliographiques, de l'organisation et de la gestion du service d'échanges de publications.

– ***La Direction de la Documentation Gabonaise*** a pour fonction essentielle la centralisation et la mise à la disposition du public d'une documentation aussi variée et complète que possible

1. Transmis par J.P. MIFOUNA, Directeur de la Documentation Gabonaise, juin 1995. Voir aussi son article in *L'Écluse*, janv.-mars 1992, vol. 4, n° 1.

et, en particulier, de toutes informations sur le Gabon émanant aussi bien des publications imprimées que des documents de toutes natures, produits au Gabon ou à l'étranger. À cet effet, la Documentation Gabonaise est chargée de constituer une bibliothèque spécialisée sur le Gabon, de rechercher, sélectionner, classer et conserver toutes informations documentaires aux fins de présenter aux chercheurs des dossiers portant sur un ensemble de sujets ou un sujet particulier concernant le Gabon, d'établir et de mettre à jour le fichier informatique de la Direction Générale des Archives Nationales, de la Bibliothèque Nationale et de la Documentation Gabonaise (DGABD), de publier et de diffuser des études sur le Gabon.

En outre, la DGABD sert de point d'appui au réseau de documentation agricole AGRIS et à divers autres réseaux très spécialisés. Elle assure une formation continue à ses agents. Certes les difficultés ne manquent pas mais la structure est là.

### Les centres de documentation proprement dits

Nouveaux venus face aux bibliothèques et aux archives, les centres de documentation se sont surtout développés soit au niveau national, soit dans les secteurs prioritaires du développement : l'agriculture (et secteurs connexes comme l'écologie, la géologie, l'alimentation), l'économie (secteurs de la planification, bancaire, etc.), l'éducation.

Les grands systèmes et réseaux internationaux, la coopération bi- ou multilatérale, ont été des moteurs puissants pour la mise en place et/ou le développement de ces centres.

Il est probable que les difficultés économiques actuelles (dévaluation du franc CFA en particulier) vont renforcer la coopération régionale et internationale. On voit en tous cas des tendances se développer en ce sens : non gérer plus, mais gérer mieux.

D'autres lieux, en pays africains, peuvent ouvrir aussi un accès non seulement aux œuvres de fiction mais aux ouvrages documentaires. Ce sont, par exemple, les Centres de Lecture et d'Animation Culturelle (les CLAC, installés dans huit pays), les bibliothèques scolaires, les bibliobus des Ministères de la culture, les bibliothèques des centres culturels étrangers, etc.

Comment s'y retrouver ? Voici quelques pistes :

– Sources d'information sur l'Afrique noire francophone et Madagascar. Institutions, répertoires, bibliographies, par Laurence Porgès. Paris : La Documentation française, 1988. 390 p. La première partie présente les différents types de sources, la seconde partie, pays par pays.

– Centre de documentation et centre d'information des coopérants du Ministère de la coopération et du développement. Outre une bibliothèque spécialisée, le centre réunit force informations sur les centres de documentation africains et leurs publications, ainsi que sur les réseaux d'IST (27 rue Oudinot, 75007 Paris).

## 3. LES AUTRES SOURCES D'INFORMATION

Le type d'information fournie varie considérablement avec le type de source utilisé. Il peut obéir à d'autres critères que celui de la rigueur scientifique (publicité, vulgarisation, etc.).

• ***Organismes officiels,*** administration, bureau de presse des ministères... dispensent une grande quantité d'informations, souvent d'actualité, souvent gratuites.

Elles permettent de comprendre un peu mieux les complications administratives ou de se renseigner sur les démarches à faire, les adresses...

• ***Ambassades,*** consulats, organisations internationales, offices d'information ou de tourisme sont les sources élémentaires d'information sur les pays étrangers, dans quelque domaine que ce soit.

Les conseillers (commerciaux, culturels, etc.) ont pour rôle de prendre en considération les demandes et de les diriger, le cas échéant, sur les services compétents.

• ***Universités,*** instituts de recherche, instituts pédagogiques.
Les services de ces organismes sont destinés en priorité aux membres de l'enseignement, aux chercheurs et aux étudiants, mais sont souvent ouverts à un public plus vaste.

• ***Chambres de commerce,*** syndicats professionnels, associations commerciales, coopératives mettent des services d'information ou de documentation à la disposition des sociétés et des établissements professionnels avec lesquels ils sont en liaison.
Très souvent, aussi, ils ont pour mission de fournir des conseils techniques et commerciaux, d'assurer des relations extérieures et de tenir au courant de l'évolution de la profession.
L'usager pourra y trouver des sources complètes sur tout ce qui touche l'économie, le commerce et l'industrie.

• ***Associations*** culturelles, sociétés savantes, musées privés, maisons de la culture, centres socio-culturels, foyers.
La fréquentation de leurs bibliothèques ou centres de documentation est, en général, réservée à leurs membres et leurs fonds sont donc orientés en fonction de leurs besoins.

• ***Bureaux de presse, agences.***
La plupart des journaux et revues possèdent une bibliothèque de référence, des fichiers, etc., ainsi qu'un centre de documentation qui traite les parutions des journaux eux-mêmes. Les articles sont classés par dossiers, éléments essentiels de travail des journalistes. Certains journaux ont informatisé leur documentation et offrent aux lecteurs des bases de données consultables en ligne. *Le Monde* et *Bayard Presse* sont des pionniers en la matière. Les articles du *Monde* sont disponibles sur microfilms, banques de données, en mode ASCII et sur Minitel, et sur CD-ROM annuel (en texte intégral depuis « Les Archives 1987-1991 »). *Bayard Presse* va sortir un CD-ROM. Par contre, certains centres de documentation de presse fonctionnent très bien en conservant la méthode traditionnelle des dossiers papier, surtout s'ils sont réservés au seul personnel de la maison. Tout dépend de la politique d'ouverture choisie [1].
L'AFP* (Agence France-presse) propose de nombreuses banques de données accessibles sur Minitel : dépêches en texte intégral sur AFP et AFP PRO, actualité mondiale sur 3615 AFP, actualité sportive sur AFP sport, informations économique et financière sur 3617 AFP MAT, etc. et depuis 1988, un CD-ROM AFP DOC, « mémoire de l'actualité », comportant des informations sur les pays, les gouvernements, des biographies, des chronologies, des références...

• ***Salons, foires, expositions***
Les salons, foires et expositions ont pour but de présenter au public, dans le cadre choisi, les idées, les produits ou les marques. Il peut y avoir vente ou échange de produits ou simplement possibilité de prise de contact et diffusion de documentation ; ces manifestations peuvent être internationales, nationales, régionales ou locales, universelles ou spécialisées. Il en existe une quantité dont la plus connue pour le documentaliste est IDT, organisée conjointement à Paris, chaque année, par l'ADBS*, l'ANRT* et le GFII*. Le thème de 1995 était « Marchés et industries de l'information », celui de 1996 : « Les défis de l'an 2000 ».
Le salon annuel « Online » en Grande Bretagne est également très prisé.
Il existe une liste des foires-expositions et des salons spécialisés. Les Chambres de commerce sont habilitées à donner tous renseignements à ce sujet.
Enfin, dans le cadre de chaque manifestation, est publié un catalogue spécial qui donne la liste des exposants, des matériaux, l'adresse des syndicats professionnels.

• ***Musées***
Un musée est un équipement d'intérêt public édifié en vue de conserver, d'étudier et de mettre en valeur pour l'éducation et le goût du public, un ensemble d'éléments de valeur culturelle. Toutefois, certains musées peuvent être privés.

1. E. BICHET, *L'Écho de la Presse*, 56, déc. 1994-janv. 1995, p. 34.

Les musées sont des sources documentaires de première importance. Les objets sont des documents inestimables. Certains musées publient des catalogues, par exemple à l'occasion d'expositions temporaires, qui sont une mine de renseignements historiques et / ou techniques.
Il n'y a pas que des musées d'art et on voit actuellement se développer des musées techniques qui évitent que soient perdus les outils et tours de main des époques précédentes et des technologies révolues. Quelques « guides » les recensent. Renseignez-vous sur ELECTRE à la rubrique « Sujets ».

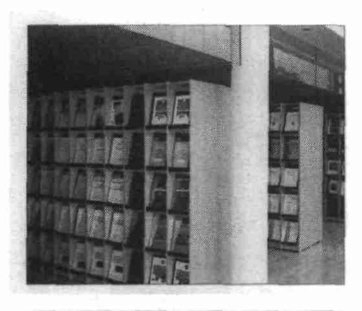
BIBLIOTHÈQUES

*Une technologie au service de la recherche*

# La nouvelle bibliothèque de l'Institut Pasteur

La nouvelle bibliothèque de l'Institut Pasteur ouvre ses portes à partir du 15 septembre 1994. Elle couvre les principaux champs disciplinaires intéressant l'Institut Pasteur[1] et la communauté scientifique travaillant sur des domaines proches ou similaires. Les chercheurs, les étudiants (à partir du 3ème cycle) et les médecins extérieurs à l'Institut Pasteur pourront aussi avoir accès, moyennant un droit d'entrée, à l'ensemble des collections imprimées (plus de 200 000 volumes) et au précieux fonds ancien de la bibliothèque.

| LES COLLECTIONS IMPRIMÉES | |
|---|---|
| En accès direct | Accessibles sur demande |
| – périodiques de l'année en cours<br>– périodiques vivants de 1979 à 1994<br>– une partie des ouvrages antérieurs à 1970<br>– usuels, ouvrages généraux, bibliographies<br>– séries, congrès, thèses, rapports, titres et travaux<br>– une partie du fonds ancien sous vitrines fermées | – périodiques et séries ayant cessé de paraître ou dont l'abonnement est arrêté<br>– périodiques vivants antérieurs à 1979<br>– le reste des ouvrages anciens. |



Elle s'est dotée d'un ensemble d'outils informatiques parmi les mieux adaptés pour la recherche documentaire et l'accès aux informations, y compris extérieures :

- **10 postes informatiques individuels** sont réservés à l'interrogation des bases de données en ligne et sur CD-ROM (Medline...) , avec l'assistance des documentalistes;
- **8 postes d'interrogation du catalogue de la bibliothèque**, répartis en plusieurs points des salles de travail (étages 2 et 3). Disponible en français et en anglais, le catalogue sera prochainement accessible sur le réseau du campus de Pasteur, et ultérieurement sur Internet.

Un bâtiment neuf de 4 étages, d'une surface de 3 500 m2.



Toutes les tables sont équipées de prises pour le branchement de portables. La bibliothèque disposera en tout de 120 places de travail. Certains chercheurs auront même la possibilité de réserver plusieurs jours de suite des bureaux individuels fermés . Dans une prochaine étape, ils seront équipés de postes multimédia pour la consultation audiovisuelle, et d'un scanner.

### Le fonds ancien de la bibliothèque

Dons d'auteurs, de Louis Pasteur et de ses collaborateurs.
En majeure partie, ce sont des ouvrages édités au 19e siècle, en français et en allemand :
- médecine, chirurgie, hygiène, bactériologie, agriculture, sciences naturelles, médecine vétérinaire, parasitologie, chimie.
- biographies et monographies de pasteuriens.
- titres et travaux de scientifiques célèbres.

Certains ouvrages sont antérieurs à 1800 :
- Encyclopédie de Diderot et d'Alembert.
- Histoire de l'Académie Royale des Sciences...

**Acquisitions**
L'Institut Pasteur peut être amené à acquérir des ouvrages anciens entrant dans ses domaines d'études.
Les catalogues de libraires de livres anciens sont régulièrement consultés à cet effet.
*Les acquisitions seront directement intégrées au catalogue informatique.*

**Contact :** *Corinne Verry-Jolivet, responsable de la Bibliothèque. Tél : 45 68 82 81*

(1) : Bactériologie et mycologie, virologie, biochimie et génétique moléculaire, immunologie, écologie, physiopathologie expérimentale, biotechnologies, sida et rétrovirus, biologie moléculaire, médecine.

Quintessences n° 2 - septembre 1994 3

Source : CNRS – *Quintessences*,
Lettre de la Délégation Régionale Île-de-France – Paris A

# F. Comment ? Les techniques documentaires

Rechercher, sélectionner, traiter, diffuser sont les grandes étapes d'une chaîne dite « chaîne documentaire ». Elle représente la suite logique des opérations réalisées grâce à des techniques et des méthodes spécifiques, par tout centre ou service chargé du management de l'information.

Ces diverses étapes seront bien entendu reprises une à une dans la suite de cet ouvrage, volumes 1 et 2, mais nous vous les présentons dès à présent sous une forme graphique.

Certaines d'entre elles (enregistrement, stockage et circulation des documents) relèvent d'un traitement matériel, notamment de manipulations physiques puisque le document est une entité physique.

D'autres, au contraire, touchant au contenu informationnel du document, relèvent d'un traitement intellectuel.

Il faut en effet savoir d'abord repérer l'information utile pour pouvoir se la procurer (acquisition), la maîtriser en termes de gestion, la traiter en tant que contenu, c'est-à-dire sélectionner dans un document les seules unités pertinentes. Il faut ensuite leur appliquer des techniques de traitement permettant aux utilisateurs, d'une part, de connaître le contenu (analyse) des documents arrivés au centre et, d'autre part, de retrouver ces documents (recherche documentaire).

Dans le même temps, le document support physique est, soit mis en circulation, soit stocké.

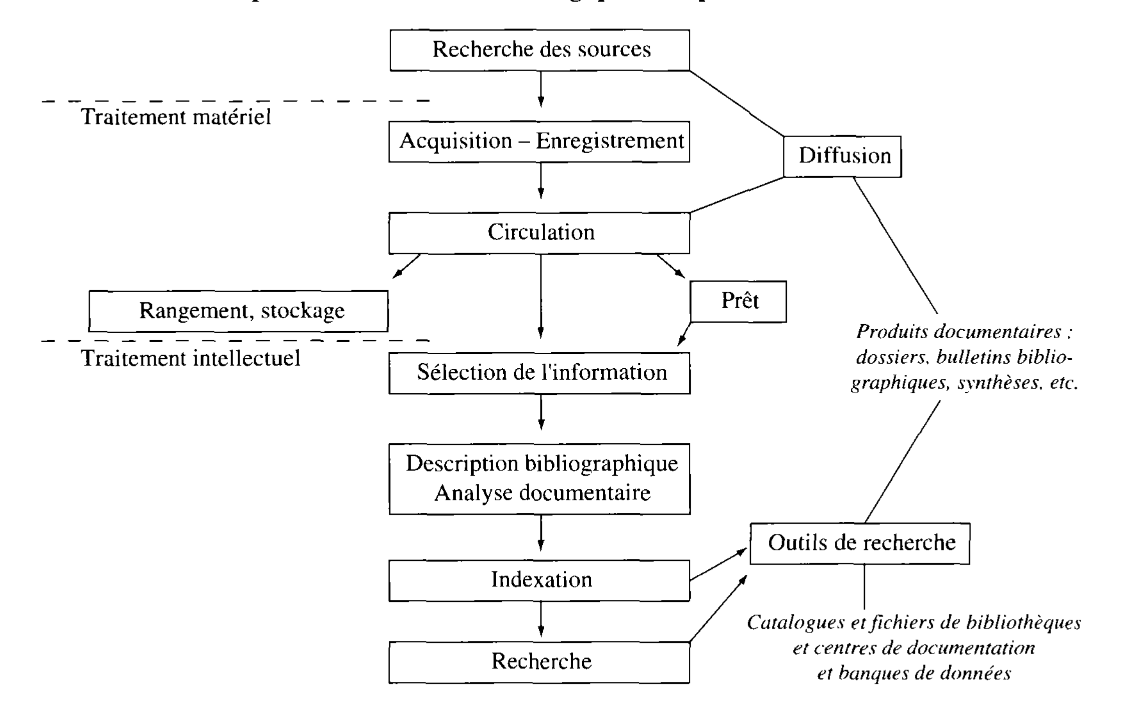
Enfin, l'aboutissement de toutes ces étapes constitue la diffusion : faire savoir à ses clients qu'ils sont susceptibles d'être intéressés par telle ou telle information et la leur fournir.

L'utilisateur, quant à lui, perçoit la chaîne de son propre point de vue, c'est-à-dire à partir du moment où il pose sa – ou ses – question(s). Il faut alors rechercher les réponses dans diverses sources, vérifier la validité de ces réponses par rapport aux questions, fournir soit un moyen pour retrouver ces informations (références), soit les documents eux-mêmes ou directement l'information recherchée.

Ces différentes étapes sont représentées dans les schémas ci-après.

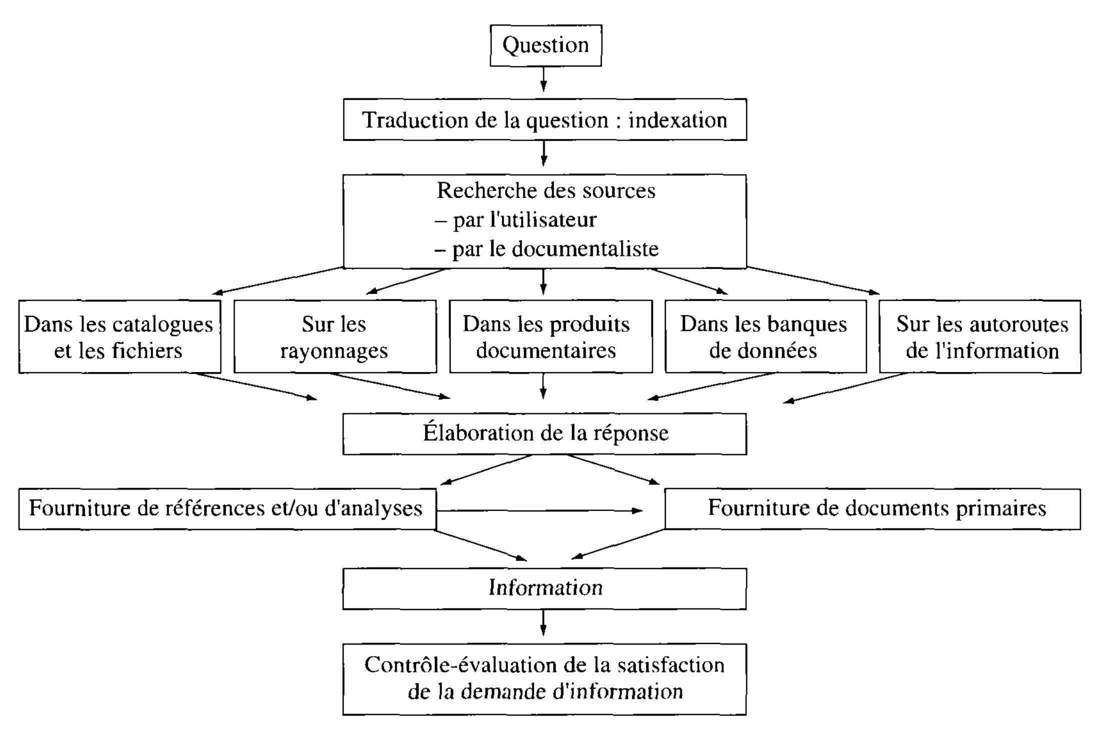
## La chaîne documentaire

### Les opérations réalisées chronologiquement par le documentaliste




## La chaîne documentaire

### Les opérations réalisées du point de vue de l'utilisateur



# Bibliographie[1]

## L'information scientifique et technique


1. BLANQUET Marie-France. L'industrie de l'information.- Paris: ESF, 1992, 240 p. (Systèmes d'information et nouvelles technologies).
2. *Cahiers de la documentation.* n° sp. sur l'Analyse de la valeur, 48, n° 2, 1994, 85 p.
3. CHARTRON Ghislaine, FAYET-SCRIBE Sylvie, GUYOT Brigitte, NOYER Jean-Max (dir.). Pour une nouvelle économie du savoir.- Rennes: Presses universitaires de Rennes, 1994, 155 p. (Solaris : dossier du Groupe interuniversitaire de recherche en sciences de l'information et de la communication, GIRSIC, n° 1).
4. Contribution à l'histoire de la documentation en France. *Documentaliste. Sciences de l'information,* n° sp., 30, n° 4-5, juil.-oct. 1993, p. 189-262.
5. DENTZER-TATIN Chantal (dir.). Facettes. Réflexions multiples sur l'information. - Paris : ADBS, 1994, 264 p.
6. DURAND Claude. La gestion documentaire de l'information. *La lettre du cadre territorial.* Dossiers d'experts, 1993, 95 p.
7. ECOBICHON Claude. L'information géographique. Nouvelles techniques, nouvelles pratiques.- Paris: Hermès, 1994, 119 p.
8. ESTIVALS Robert (dir.). Les sciences de l'écrit. Avec la collab. de Jean MEYRIAT et François RICHAUDEAU.- Paris: Retz, 1993, 576 p. (Les encyclopédies du savoir moderne).
9. FONDANECHE Daniel. Les outils documentaires.- Paris : éditions Inter-CDI, 1992 (collection CDI services).
10. IDT 94 : Gérer l'information pour l'excellence de l'entreprise : textes de communications.- Paris : ADBS, ANRT, GFIL, 1994, 283 p. Voir également les actes des années précédentes.
11. IDT 95. Marchés et industries de l'information. Congrès 13-15 juin 1995. Actes, 295 p.
12. Information économique et sociale. Rapport présenté par Madame LAROCHE-BRIOU. Paris: Conseil économique et social, 1992, 251 p.
13. LERASS. L'information stratégique. *Sciences de la Société. Cahiers du Lerass,* 29, mai 1993, n° sp.
14. LE COADIC Yves-François. La science de l'information.- Paris: PUF, 1994, 127 p. (Que sais-je ? 2873).
15. LECOQ Dominique (dir.). Transfert d'information et projet d'entreprise. Actes du colloque Transfert 93 (CNAM, CNISF, FMOI).- Paris: ADBS, 1992, 100 p.
16. MAYER René. Information et compétitivité.- Paris: La Documentation française, 1990, 302 p. (Rapport du Groupe du X$^{e}$ Plan 1989-1992).


1. Nous avons tenté d'harmoniser, dans la présentation des documents cités, normes documentaires et habitudes éditoriales, fort différentes.

17. MENOU Michel. La gestion de l'information documentaire dans les pays en développement (Afrique et Amérique latine).- Bordeaux, thèse de doctorat Sciences de l'information et de la communication, 1993.
18. MICHEL Jean, SUTTER Éric. Valeur et compétitivité de l'information en documentation. 2e éd.- Paris : ADBS, 1991, 136 p.
19. MOULIN Emmanuel. Les coûts en documentation. Calculs, analyses et décisions.- Paris : ADBS, 1995. (Sciences de l'information. Série Études et techniques).
20. OCDE. Comité de la politique d'information, d'informatique et de communication. Perspectives des technologies de l'information 1994.- Paris : OCDE, 1994, 87 p.
21. ORSTOM, CNRS. Les indicateurs de science pour les pays en développement = Science indicators for developing countries.- Paris : ORSTOM, 1992, 670 p.
22. PELOU Pierre (dir.). La documentation administrative.- Paris : La Documentation française, 1988, 218 p.
23. PELOU Pierre. L'Europe de l'information : programmes, marché et technologies.- Paris : ESF, 1990, 222 p. (Systèmes d'information et nouvelles technologies).
24. PELOU Pierre. La documentation internationale.- Paris : ESF, 1991, 370 p.
25. RIBAULT Thierry. Économie de l'information : approche patrimoniale.- Paris : À Jour, 1994, 368 p.
26. RICHER Suzanne (dir). Documentation et francophonie.- Paris : La Documentation française, 1989, 152 p.
27. SORIEUL Françoise (dir.). L'information pour le développement en Afrique. *Afrique contemporaine* n° sp. 151.- Paris : La Documentation française, 1989, 295 p.
28. SUTTER Éric. Services d'information et qualité : comment satisfaire les utilisateurs. Préface de Réjean SAVARD.- Paris : ADBS, 1992, 153 p.
29. THERY Gérard. Les autoroutes de l'information.- Paris : La Documentation française, 1994, 127 p. (Collection des rapports officiels).

## Manuels de base

30. AFCOSID. Conception, organisation et gestion d'un centre d'information.- Paris : ACCT, CILF, PUF, 1988, 312 p.
31. AFCOSID. Traitement de l'information documentaire.- Paris : ACCT, CILF, PUF, 1990, 379 p.
32. AFCOSID. Les technologies de l'information appliquées à la documentation.- Paris : ACCT, CILF, PUF, 1991, 240 p.
33. DEMIAZ M. Documentation en chimie. Guide pratique.- Paris : Masson, 1990, 172 p.
34. FONDIN Hubert. Rechercher et traiter l'information.- Paris : Hachette, 1992, 230 p.
35. FORGET Jacqueline. Le centre de documentation : installation, traitement des documents et de l'information bibliographique.- Paris : ACCT, CILF, PUF, 1992, 218 p.
36. GUINCHAT Claire, MENOU Michel. Introduction générale aux sciences et techniques de l'information et de la documentation. Nouvelle éd. revue et augm. par M.-F. BLANQUET.- Paris : Unesco, 1990, 543 p.
37. LEFORT Geneviève. Savoir se documenter. Nouvelle éd.- Paris : Les Éditions d'organisation, 1994, 189 p. (Méthod'Sup).

38. TREFFEL Jacques, VUILLEMIN Alain (dir). Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information.- Paris : La Documentation française, 1994, 372 p.

## Recueils de normes

39. AFNOR. Documentation, préf. par Michel MELOT. 5e éd.- Paris : AFNOR, 1993, 2 vol. (Recueil de normes françaises).
40. AFNOR. Vocabulaire de la documentation. Nouvelle éd.- Paris : AFNOR, 1987, 159 p. (une nouvelle édition est en cours).
41. AFNOR. Gérer et assurer la qualité.- Paris : AFNOR, 1994, 2 tomes.
42. ISO. Recueil de normes ISO. 1. Transfert de l'information. 3e éd.- Genève, Paris : ISO et UNESCO, 1988, 1023 p.
Normes internationales de bibliothéconomie, terminologie, reproduction documentaire. Un recueil spécifique existe pour les logiciels.

## Les documents

43. La bibliothèque virtuelle. *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° sp., 40, n° 2, 1995.
44. CARTIER Marielle. Sélection, traitement, diffusion et conservation des archives audiovisuelles : une approche nouvelle. *Argus*, 29, n° 1, janv.-avr. 1994, p. 21-26.
44bis CHASSIGNET Claude. Maîtriser et gérer l'information technique. La gestion de la configuration.- Paris : AFNOR, 1991,146 p. (Gestion)
45. ESTIVALS Robert (dir.). Les sciences de l'écrit : encyclopédie internationale de bibliologie.- Paris : Retz, 1993, 576 p.
46. FRANCE. Commission d'accès aux documents administratifs. L'accès aux documents administratifs. 7e rapport.- Paris : La Documentation française, 1993.
47. GALLOUEDEC-GENUYS Françoise. Une société sans papier ? Nouvelles technologies de l'information et droit de la preuve.- Paris : La Documentation française, 1990, 254 p.
48. GILMONT Jean-François. Le livre, du manuscrit à l'ère électronique. - Liège : Éd. du Centre de lecture publique de la communauté française, 1989, 116 p. (Bibliothèque élémentaire du bibliothécaire).
49. LABARRE Albert. Histoire du livre.- Paris : PUF, 1994, 128 p. (Que sais-je ? 620).
50. LEROY des BARRES Alexandre. Utiliser dictionnaires et encyclopédies.- Paris : Hachette, 1993, 223 p. (Pédagogie pour demain).
51. LUBKOV Michel. Le document high tech. *Archimag*, 81, fév. 95, p. 13-15.
52. MULLER Joëlle. Les logithèques.- Paris : Éd. du Cercle de la librairie, 1991, 156 p. (Bibliothèques).
53. NYÉKI-KÜRÖSY Maria. Les documents sonores. Précis de discothéconomie.- Paris, München, London, New York : K.G. Saur, 1987, 381 p.
54. PAULET J.P. La carte et le document aux concours et examens.- Paris : Eyrolles, 1993, 272 p. (Axes n° 3197).
55. PELOU Pierre (éd.). La documentation administrative.- Paris : La Documentation française, 1988, 267 p.
56. REY Alain. La terminologie : noms et notions.- Paris : PUF, 1992, 128 p. (Que sais-je ? 1780).

57. ROGER-MACHART Martine, LÉVEILLÉ Janny, MOURIÈS Camille. Guide des collections audiovisuelles en France.- Paris : CFPJ, 1994, 350 p. (Les guides du CFPJ, 44).

58. SINEUX Michel (dir.). Musique en bibliothèques : les supports musicaux et la documentation musicale. - Paris : Ed. du Cercle de la librairie, 1993, 315 p. (Bibliothèques).

59. VAN DOOREN Bruno, MESR (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche). Les CADIST.- Paris : La Documentation française, 1992.

60. WATRIN Jacques. Les publications en série : les périodiques : gestion et traitement.- Liège : Éd. du CEFAL, 1993, 155 p. (Bibliothèque du bibliothécaire, 3).

## La profession de documentaliste

61. ACORD. L'image des professionnels de la documentation. Actes du colloque des 14 et 15 décembre 1989 organisé par le Centre d'analyses, d'étude et de documentation. *Les cahiers de la coopération*, 6, juin 1990, p. 1-143. (ACORD, 471 av. Victor Hugo, 26000 Valence).

62. ADBS. Les pionniers du savoir : les professionnels de l'information et de la documentation en 1993. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 30, n° 6, nov.-déc. 1993, p. 287-302. Le n° précédent contient une étude de P.D. Pomart sur l'évolution du métier de documentaliste 1973-1993, 30, n° 4-5, juil.-oct. 1993, p. 210-212.

63. ALEXANDRE Hélène. Les métiers de la documentation.- Paris : APEC, réimpress. 1993.

64. BAILLY Sébastien. Être documentaliste indépendant. *Archimag*, 71, fév. 1994.

65. BAUWENS Michel. Le temps des « cyberothécaires ». *Documentaliste. Sciences de l'information*, 31, n° 4-5, juil.-août 1995, p. 233-237.

66. BIEF. Former pour s'informer. *L'Ecluse*, déc. 1993, n° sp. sur les écoles des sciences de l'information de la francophonie, 35 p.

67. CAHUZAC Hubert, FONDIN Hubert et al. Le professeur documentaliste.- Paris : Nathan, 1991, 127 p. (Carrières - Métiers de l'éducation).

68. CNRS. Colloque : les professionnels de l'information scientifique et technique au CNRS, INIST, Vandœuvre-les-Nancy, 19-20 nov. 1993.- Nancy : INIST Diffusion, 1993, 235 p.

69. CHAPRON Françoise, TREUT Michel. Quel profil professionnel pour les documentalistes des CDI des établissements scolaires de second degré ? Séminaire élaboré par la FADBEN, 9-10 nov. 1990 à Paris.- Paris : Mediadoc-FADBEN, 1990, s. p.

70. COTE Christian, METZGER Jean-Paul. Analyser les pratiques, les savoirs et l'environnement d'un public spécifique afin de concevoir et d'évaluer un système d'information. *In :* Facettes. Réflexions multiples sur l'information. - Villeurbanne : ADBS Rhône-Alpes, 1994, p. 243-250.

71. DAVES Laurette, LONGCHAMP Laurence. Courtiers et consultants en information. *ARBIDO-R*, 9, n° 1, 1994, p. 22-24.

72. DUCASSE, Roland. Les documentalistes et Internet. Réflexions à partir d'une pratique à l'IEP de Lyon. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 31, n° 6, nov.-déc. 1994, p. 269-274.

73. EUSIDIC, EILA, EIRENE. Code européen d'éthique professionnelle pour les courtiers en information. - Luxembourg : Commission des Communautés européennes, mai 1994.

73. FAULTRIER-TRAVERS Sandra de. La responsabilité du fournisseur d'information. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 29, n° 1, janv.-fév. 1992, p. 8-13.

74. GUYOT Brigitte. L'expertise en information. *Sciences de la société, cahiers du LERASS,* 32, mai 1994, p. 129-136.

75. LAURENT Frédérique. Les nouveaux métiers de la documentation.- Montreuil : Centre de ressources interdépartemental de l'Est parisien (CRIDEP), 1993, 79 p. (90, av. du Président Wilson, 93100 Montreuil-sous-Bois).

76. MASCOLO Claire, RODES Jean-Michel. Le documentaliste.- Paris : Anthropos-INA, diff. Economica, 1992, 132 p. ((Métiers de l'audiovisuel). Ne concerne que le documentaliste audiovisuel.

77. Les métiers des bibliothèques, les chercheurs et la documentation. *BBF,* 1994, 147 p. n° sp.

78. MEYRIAT Jean (coord.). Une déontologie : pourquoi ? Actes de la journée d'étude du 6 nov. 1992. - Paris : ADBS, 1994, 99 p.

79. MEYRIAT Jean. La formation initiale, en France, des professionnels de l'information et de la documentation. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 30, n° 2, mars-avr. 1993, p. 91-98.

80. POTIE Christiane. Documentaliste indépendant : typologie et mode d'emploi.- Paris : mémoire INTD, 1992. 125 p. + annexes.

81. SAGNA Olivier. Rôles, carrières et perspectives du professionnel de l'information de demain en Afrique subsaharienne francophone. *In :* State of the modern Information Professional, 1992-1993. An international view of the state of the information professional and the information profession in 1992-93.- La Haye : FID, 1992, p. 151-162.

82. SOENEN Hélène. Les métiers de l'information-documentation : analyse de leurs appellations. *In :* L'espace européen de l'information. Textes des communications du 7e Congrès sur l'information et la documentation, IDT 87, Strasbourg, 12-14 mai 1987. - Paris : ADBS : ANRT, 1987, p. 97-101.

83. SOENEN Hélène. Les représentations des métiers des bibliothèques et de la documentation à travers les offres d'emploi et les programmes de formation. *In :* L'image des professionnels de la documentation, *Cahiers de la documentation*, n° 6, juin 1990.

84. VOLANT Christiane. Regards croisés sur l'évolution de l'information dans les organisations. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 31, n° 6, nov.-déc. 1994, p. 263-268.

85. WOLFF-TERROINE Madeleine. Courtier en information : un métier d'avenir ? *Documentaliste. Sciences de l'information*, 28, n° 8, nov.-déc. 1991, p. 269-272.

86. ZELLER Jean-Daniel. Archives, bibliothèques, documentation : convergences ou divergences professionnelles. *In :* Facettes. Réflexions multiples sur l'information.- Villeurbanne : ADBS. Rhône-Alpes, 1995, p. 193-198.

## Les utilisateurs

87. AFNOR. Voir les diverses normes sur l'analyse de la valeur et/ou la gestion de la qualité.

88. ALAVA Séraphin. Éléments pour une didactique de la médiation documentaire. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 30, n° 1, janv.-fév. 1993, p. 14-18 (sur les documentalistes de CDI).

89. BLAMOUTIER Françoise, VASSEUR Marie-Christine. L'information utile. Une approche consumériste du marché de l'information documentaire. - Paris : ADBS, 1989.

90. BLANCHET A., GHIGLIONE R., MASSONNAT J. Les techniques de l'enquête en sciences sociales : observer, interviewer, questionner.- Paris : Dunod, 1987, 197 p. (Sciences humaines).

91. BRETELLE-DESMAZIERES Danièle. Former à la maîtrise de l'information : résultats et perspectives de quelques références menées dans l'enseignement supérieur français. *Cahiers de la documentation,* 46, n° 2, 1993, p. 51-60, n° sp.

92. Les catalogues en ligne, enquête à la Médiathèque de la Cité des sciences et de l'industrie, panorama des recherches. - Villeurbanne : ENSSIB, 1995, 192 p.

93. CHABROL Didier. Reformuler l'information en fonction des usagers : l'expérience du GRET. *Afrique contemporaine,* 151, 3e trim. 1989, p. 192-196.

94. COTE Christian, METZGER Jean-Paul. Analyser les pratiques, les savoirs et l'environnement d'un public spécifique afin de concevoir et d'évaluer un système. *In :* Facettes. Réflexions multiples sur l'information. Textes réunis et présentés par Chantal DENTZER-TATIN.- Villeurbanne : ADBS, 1994, p. 243-249.

95. DALBIN Sylvie, FAURE Chantal. Les activités documentaires des chargés d'affaire.- *Documentaliste. Sciences de l'information,* 32, n° 1, 1995, p. 34-37. Voir aussi, des mêmes : *Documentaliste. Sciences de l'information,* 31, n° 1, 1994, p. 48-50 (sur les secrétaires).

96. La démarche qualité. Application aux services électroniques d'information / Commission Techniques et méthodes documentaires de l'ADBS.- Paris : ADBS, 1992, 100 p.

97. DUCASSE Roland. Les documentalistes et Internet. Réflexions à partir d'une pratique à l'IEP de Lyon. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 31, n° 6, nov.-déc. 1994, p. 269-274.

98. DARTOIS Claude. Approche de la « relation » d'information dans un Centre de documentation. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 28, n° 2, mars-avr. 1991, p. 63-66.

99. GONIDEC Anne-Marie. L'infothèque, une nouvelle approche de l'IST dans une unité de recherche. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 31, n° 1, 1994, p. 16-22.

100. Information, formation des utilisateurs. *Bulletin des Bibliothèques de France (BBF),* 40, n° 1, 1995. 60 p. n° sp.

101. KELLERMAN Lucette. Aspects sociaux et psychosociaux de la communication documentaire. *In :* ADBS : Manuel du bibliothécaire-documentaliste dans les pays en développement. 2e éd.- Paris : PUF, 1977, p. 354-395.

102. LE COADIC Yves. Besoins et usages de l'information.- Paris : ADBS, 1995 (sous presse).

103. LE COADIC Yves, LE MAREC Joëlle, LEMELLEC Y. Usages et usagers de l'information. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 27, n° 1, 1990, p. 3-9.

104. LERASS (Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences sociales). Actes du séminaire « La communication et l'information scientifique entre spécialistes » 1991-1992.- Toulouse : IUT, U. de Toulouse, 1993, 2 vol. et « Les revues scientifiques et leurs publics. La communication et l'information entre chercheurs ». Actes du Séminaire annuel.- Toulouse : IUT, U. de Toulouse, [1995], 104 p.

105. MALLEIN Philippe, TOUSSAINT Yves. L'intégration sociale des technologies de l'information et de la communication : une sociologie des usages. *Technologies de l'information et société,* 6, n° 4, 1994, p. 315-335.

106. MICHEL Jean. Pratique du management de l'information : analyse de la valeur et résolution de problèmes. - Paris : ADBS, 1992. 430 p.

107. MICHEL Jean. Former aux heuristiques de l'information. *Documentaliste. Sciences de l'information,* 26, n° 4-5, 1989, p. 174-178.

108. MICHEL Jean, SUTTER Éric. Valeur et compétitivité de l'information documentaire. L'analyse de la valeur en documentation. 2e éd.- Paris : ADBS, 1991, 140 p.

109. MUCCHIELLI Roger. Le questionnaire dans l'enquête psychosociale.- Paris : ESF éditeur, Litec, 1990, 144 p. (Formation permanente en sciences humaines).

110. ROCCIA Jean-Pierre. L'analyse de la valeur appliquée aux systèmes d'information : méthode, moyens, mise en œuvre, exemples. Préf. de H. Tardieu. - Paris : Eyrolles, 1991, XII-179 p.

111. SAVARD Réjean, DELOBEL Patrick, PANNETON Jacques. L'étude des clientèles, un outil pour la gestion : le cas de la Bibliothèque centrale de Montréal. *Argus*, 23, n° 1, janv.-avr. 1994, p. 11-19.

112. SUTTER Éric. Services d'information et qualité. Comment satisfaire les utilisateurs.- Paris : ADBS, 1992, 220 p.

113. VERDIEL André. Promotion de la documentation et formation des utilisateurs en France. *Cahiers de la documentation*, 46, n° 2, 1993, p. 42-50.

114. VOLANT Christiane. Regards croisés sur l'évolution de l'information. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 31, n° 6, nov.-déc. 1994, p. 263-268.

## La veille stratégique

115. CASTANO Eric, SOURY Marie-Pierre, DOU Henri. La diffusion des informations en veille technologique et son rôle dans la stratégie d'entreprise. *Documentaliste, Sciences de l'information*, 1995, 32, n° 1, p. 9-12.

116. DESVALS Hélène, DOU Henri (dir.). La veille technologique, l'information scientifique, technique et industrielle.- Paris : Dunod, 1992, 434 p.

117. LESCA Humbert. Veille stratégique, l'intelligence de l'entreprise.- Paris : Aster, 1994, 141 p.

118. MARTINET Bruno, MARTI Yves-Michel. L'intelligence économique : les yeux et les oreilles de l'entreprise.- Paris : Les Éditions d'organisation, 1995, 244 p.

119. MARTINET Bruno, RIBAULT Jean-Michel. La veille technologique, concurrentielle et commerciale. Sources, méthodologie, organisation.- Paris : Les Éditions d'organisation, 1988, 300 p.

120. PATEYRON Emmanuel. Le management stratégique de l'information. Application à l'entreprise.- Paris : Economica, 1994, 112 p. (Gestion poche).

## La protection de l'information

121. BEDARIDA Catherine. Les bibliothécaires défendent la gratuité des prêts. *Le Monde*, 21 avril 1995, p. 30.

122. BLOCH François. Aspects des bases et banques de données électroniques en Europe au regard du projet de directive : vers une synthèse du droit européen ? *RDAI/IBLJ*, 1994, n° 4, p. 457-467.

123. COLOMBET Claude. Grands principes du droit d'auteur et des droits voisins dans le monde. : approche de droit comparé. 2e éd.- Paris : UNESCO, et Litec (Librairie de la Cour de Cassation), 1992, 196 p.

124. EDELMAN Bernard. La propriété littéraire et artistique. 2e éd.- Paris : PUF, 1993, (Que sais-je ? n° 1388).

125. ERNY Jean-Pierre. Le droit de reproduction s'oppose-t-il à la libre circulation? *Documentaliste, Sciences de l'information*, 32, n° 1, 1995, p. 3-8.

126. FAULTIER-TRAVERS Sandra de. Aspects juridiques de l'information: propriété littéraire, droit de la personne, droit de la communication.- Paris: ESF, 1991, 131 p. (Systèmes d'information et nouvelles technologies).

127. FAULTIER-TRAVERS Sandra de. Le droit d'auteur dans l'édition.- Paris: Imprimerie nationale, 1993, 179 p. (Coll. Arts du livre).

128. FROCHOT Didier. Les conséquences de l'affaire Microfor/Le Monde. *Documentaliste, Sciences de l'information*, 25, n° 2, 1988, p. 89-91.

129. FROCHOT Didier. Vous avez dit «photocopillage»? Nous disons «informaction»! *Documentaliste, Sciences de l'information*, 31, n° 1, 1994, p. 35-37.

130. MICHEL Jean. Du droit de copie au droit de l'information.- Paris: ADBS, 1995, 4 p.

131. Les questions de droit. *In :* VUILLEMIN Alain (dir.) Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information.- Paris: La Documentation française, 1994, p. 229- 286.

132. SIRINELLI Pierre. Industries culturelles et nouvelles techniques: rapport de la commission.- Paris: Ministère de la culture et de la francophonie, 1995, 108 p.

# MODULE 2

# LES TECHNOLOGIES INFORMATIQUES ET TÉLÉMATIQUES

Les documentalistes utilisent de plus en plus souvent ce qu'il est convenu d'appeler « les nouvelles technologies », essentiellement l'informatique et la télématique, et depuis peu, les supports optiques.

L'informatique documentaire a une histoire récente. Dans les années 50, les ordinateurs étaient surtout capables de travailler sur des données numériques et d'effectuer des calculs, aussi complexes soient-ils. C'est dans le domaine de la comptabilité que les applications furent les premières à voir le jour et à prouver leur efficacité. Il fallut attendre les années 1960-70 pour voir apparaître les premiers logiciels réellement documentaires. Depuis, ces programmes ont connu de tels perfectionnements qu'il est désormais possible d'effectuer automatiquement toutes ou presque toutes les opérations réalisées dans une bibliothèque ou un centre de documentation.

L'apparition de la micro-informatique professionnelle, au début des années 80, amena une nouvelle évolution et une nouvelle conception de l'informatique documentaire. A l'heure actuelle, un nombre grandissant d'organismes ont informatisé, ou envisagent d'informatiser, leur fonds à l'aide de micro-ordinateurs. Nous verrons d'ailleurs que le terme « micro » devient de plus en plus trompeur car les micro-ordinateurs sont en train de rattraper en puissance et en possibilités les systèmes plus lourds.

L'informatique documentaire constitue désormais une branche à part entière de l'informatique et fournit des solutions efficaces aux problèmes de recherche de l'information et de stockage des documents. La présentation qui va suivre tentera de faire une sorte d'état de l'art de cette technologie nouvelle et passera en revue les aspects suivants :

- l'informatique : le matériel et les logiciels, les logiciels documentaires ;
- la télématique ;
- les nouveaux supports de stockage de l'information : les supports optiques ;
- les applications de l'intelligence artificielle en documentation.

# Sommaire du module 2

## QUELQUES UNITÉS DE MESURE NÉCESSAIRES À LA COMPRÉHENSION DE CE MODULE

Un ordinateur ne sait traiter que des suites de 0 ou de 1. Il a donc fallu élaborer des systèmes qui permettent de coder les signes que nous utilisons (les lettres, les chiffres, etc.) en suites de 0 et de 1.

Il existe différents codes : codes à barre, binaires, alphanumériques, hexadécimaux... Le code ASCII (American standard code for information interchange = Code américain normalisé pour l'échange d'information) est le code standardisé permettant l'échange des données entre les principales codifications.

« L'alphabet » de l'ordinateur est dit « binaire » puisque constitué uniquement de 0 et de 1, unités d'information de base appelé « bits » (binary digits), regroupées par série de huit composant un octet. Chaque octet représente un caractère.

Ainsi dans le code ASCII, la lettre A majuscule est codifiée 01000001.

Un kilo-octet = mille caractères, un mega-octet = un million de caractères, un giga-octet = un milliard de caractères.

*Un caractère correspond à n'importe quel signe contenu dans un document : un chiffre, une lettre, un retour à la ligne, une virgule, un blanc...*

# A. L'informatique

## 1. LE MATÉRIEL ET LES LOGICIELS

En informatique, on distingue le « hardware » du « software ». Le « hardware », c'est le matériel lui-même : l'écran, le clavier, etc. Le « software », ce sont les programmes (ou logiciels) qui permettent d'exploiter et de traiter les informations qui sont stockées dans l'ordinateur.

Qu'est-ce qu'un ordinateur ? c'est une machine (hardware) constituée de dispositifs électroniques et électromécaniques qui permet d'effectuer diverses opérations (calculer, trier, écrire, mémoriser...) en obéissant à un ensemble structuré d'instructions, le logiciel (software).

Il existe trois grandes catégories d'ordinateurs :
- les gros systèmes : les mega et meso-ordinateurs ;
- les mini-ordinateurs ;
- les micro-ordinateurs.

### Les gros systèmes et les mini-ordinateurs

Dans une structure informatisée, l'organisation du travail sera différente selon que l'on utilisera tel ou tel type de machines. Les mega, meso ou mini-ordinateurs sont implantés sur un site central, dans un endroit précis de l'organisme d'accueil ; le département informatique en assure la mise en place et la maintenance. Les usagers, dispersés dans les différents services, travaillent sur des terminaux (écran et clavier) qui sont reliés physiquement aux ordinateurs : plusieurs centaines d'utilisateurs pour les gros systèmes, une centaine pour les mini. Ces terminaux ne sont pas des postes intelligents puisqu'ils ne sont pas capables d'exécuter des tâches de manière autonome ; ils ne permettent que le simple transit des informations du système central vers l'utilisateur, mais en général ces transferts s'effectuent très rapidement. Plusieurs personnes peuvent se connecter en même temps à l'ordinateur central et faire tourner des applications différentes : applications de gestion, de comptabilité, de recherche documentaire.

Ces systèmes supposent, au départ, un investissement financier important (coût moyen pour un système mini-informatique : 200 000 FF[1], plusieurs millions de francs pour un gros système). Il faut, par conséquent, pour justifier l'acquisition d'un tel matériel, soit être un gros centre de documentation d'envergure nationale ou une grosse bibliothèque, soit partager les ordinateurs avec d'autres services.

## Les micro-ordinateurs

La micro-informatique correspond à une toute autre conception. A l'inverse des terminaux, les micro-ordinateurs sont capables de traiter les informations sur place et de gérer des mini-bases de données de façon complètement autonome, sans être connectés à d'autres machines. Ils permettent une décentralisation complète de l'informatique dans l'organisme. Leur utilisation et leur maintenance ne requièrent pas la présence d'informaticiens ou d'un service informatique. Ils répondent aux besoins des unités de documentation de petite taille ou de moyenne importance et pénètrent de plus en plus le monde des bibliothèques et des centres de documentation ou d'archives.

Depuis l'émergence de la micro-informatique professionnelle avec le lancement de l'IBM-PC (PC = personal computer = ordinateur individuel) en 1981, les limites du matériel n'ont cessé d'être repoussées. Deux grandes familles se partagent le marché : IBM et ses compatibles et Apple, avec une prédominance d'IBM.

***La configuration d'un micro-ordinateur***

Un micro-ordinateur est composé d'une unité centrale (UC) et de périphériques.

***L'unité centrale***

L'unité centrale est la partie de l'ordinateur où s'effectuent tous les traitements et tous les calculs. L'UC se divise elle-même en quatre composantes :

– *Le microprocesseur*, constitué de milliers de transistors, forme le circuit de base dans lequel se déroulent tous les calculs et toutes les opérations à un rythme de plusieurs millions à la seconde.

– *La mémoire morte (ROM = read only memory) :* elle stocke les programmes qui correspondent aux fonctions de base de l'ordinateur : gestion d'écran, commande de l'imprimante, etc. Elle est dite « morte » parce qu'elle ne peut pas être modifiée.

– *La mémoire vive (RAM = random access memory) :* elle stocke, de manière temporaire, aussi bien les programmes sur lesquels l'utilisateur travaille que les informations qu'il traite. Lorsque l'on éteint l'ordinateur, les données qui se trouvaient en mémoire vive se volatilisent et ne peuvent être récupérées que si elles ont été sauvegardées sur une « mémoire de masse » ou « mémoire externe » (voir paragraphe suivant).

– *La mémoire cache :* elle accélère le fonctionnement du micro-ordinateur en stockant sélectivement une partie des données les plus fréquemment utilisées.

***Les périphériques***

Ils peuvent être très éloignés de l'unité centrale mais ils lui sont reliés et obéissent aux instructions données. On distingue les unités d'entrée-sortie (input-output) qui permettent la communication homme/machine et les mémoires de masse ou mémoires externes plus ou moins volumineuses.

1. Tous les chiffres sont de 1995.

• Les unités d'entrée-sortie

– *Le clavier :* par le clavier, l'utilisateur envoie ses instructions à l'unité centrale. Il comporte les touches classiques d'une machine à écrire (lettres, chiffres, accents, etc.), plus des « touches de fonction » qui permettent de transférer des instructions du type « Retour », « Correction », etc.
– *L'écran :* l'utilisateur visualise ce qu'il tape au clavier et les réponses du système sur l'écran. Selon le travail à effectuer, la taille et la résolution (qualité de l'image) peuvent varier.
– *La souris :* c'est un dispositif qui autorise le déplacement d'un pointeur sur l'écran. Elle permet de modifier la position du curseur, de marquer des zones de travail, de sélectionner et de lancer des commandes. La souris réduit l'utilisation du clavier qui ne sert plus qu'à taper les données.
– *Les lecteurs* donnent accès à des données stockées sur différents supports : lecteur de disquettes, de cartes à puces, de codes à barre, ou encore lecteur de caractères optiques et plus particulièrement de CD-ROM.
– *Les scanners ou analyseurs-numériseurs d'images* reproduisent les données-papier par « numérisation » permettant à tout document d'être traité et stocké par l'ordinateur. Si les scanners sont surtout utilisés pour la numérisation de photographies, associés à un logiciel de reconnaissance optique de caractères (OCR : optical character recognition) ils peuvent aussi permettre de stocker des textes sans passer par leur saisie au clavier.
– *Les imprimantes* transfèrent sur papier les données stockées dans l'ordinateur (imprimantes à impact, à jet d'encre, à laser). Les traceurs exécutent graphiques et dessins.
– *Les équipements COM* (computer output on microform) sortent directement les données de l'ordinateur, sous forme de microfiches ou de microfilms.
– *Le modem* (abréviation de modulateur-démodulateur). Cet appareil conditionne les informations pour les faire circuler sur les lignes téléphoniques. Il permet d'accéder à des données qui se trouvent sur un ordinateur éloigné (service on-line). Par exemple, pour interroger les bases de données du serveur QUESTEL (France) ou DIALOG (USA) à partir d'un micro-ordinateur, il faut l'équiper d'un modem et d'un logiciel de communication ; l'ordinateur se comporte alors comme un simple terminal. Le modem peut aussi être utilisé, toujours par voie téléphonique, pour la télécopie ou l'interrogation du Minitel. (Voir aussi le paragraphe sur la télématique.)

On peut aussi connecter en sortie d'ordinateur des photocopieurs, des photocomposeuses, voire des dispositifs vocaux de mieux en mieux conçus permettant à la machine de « parler » ou de transmettre des sons : bruits, musique, ou utiliser des photographies directement numérisées sur disquettes par des appareils photo-magnétiques ou encore des films numériques produits par des caméras numériques. Ainsi les cartes audio peuvent parfois rivaliser avec les meilleurs synthétiseurs et offrent une qualité de son comparable à un disque compact pour un prix compris entre 600 et 2 000 FF.

• Les mémoires externes

Il est indispensable de disposer de « mémoires externes » ou « mémoires de masse » qui permettent de stocker les informations que l'on veut conserver et de transférer sur des supports magnétiques les données traitées en mémoire vive. Les micro-ordinateurs utilisent des disques magnétiques : disquettes ou disques durs (internes ou externes) et de plus en plus des disques optiques, ou magnéto-optiques. Les bandes magnétiques lues par des « streamers » longtemps réservés aux gros et minisystèmes trouvent aussi leur place dans l'univers de la micro-informatique avec l'augmentation constante de la puissance des matériels.

Les mémoires externes magnétiques (disquettes, bandes, cartouches) ont besoin d'être « formatées » avant leur utilisation. Vendues dans le commerce pour servir à tout type d'ordinateurs, il est nécessaire de les personnaliser (formater) en fonction de l'appareil qui les utilisera.

Toutes ces mémoires ont des capacités de stockage très variables.

Elles sont assez limitées pour les disquettes, allant de 360 Ko (kilo-octets) à 1,44 Mo (méga-octet) ce qui représente 360 000 à 1 500 000 caractères soit environ de 100 à 500 pages dactylographiées, selon la taille et le type de disquette. Cela étant, certains fabricants proposent déjà des disquettes pouvant stocker 100 Mo et envisagent dans un avenir proche de doubler leur capacité de stockage.

**Les capacités de stockage des différents types de disquettes**

| Type de disquette | Capacité de stockage |
|---|---|
| 5" 1/4 SD | 360 Ko |
| 5" 1/4 HD | 1,2 Mo |
| 3" 1/2 SD | 720 Ko |
| 3" 1/2 HD | 1,44 Mo |
| Macintosh SD | 800 Ko |
| Macintosh HD | 1,44 Mo |

L'unité de mesure de la dimension des disquettes est le pouce ; SD = simple densité, HD = haute densité. La densité correspond au nombre de bits stockés par centimètre.

Les disques durs quant à eux peuvent stocker jusqu'à un milliard de caractères (1Go = 1 giga-octet), soit de un million à cinq millions de pages dactylographiées. Dans un avenir proche, ils pourront stocker plusieurs milliards de caractères.

Les bandes magnétiques, utilisées comme cartouches de sauvegarde plus que comme support de travail, conservent de 270 Mo à 5 Go.

Les disques optiques, commercialisés depuis 1985, vont bien au-delà des possibilités des disques magnétiques ; la quatrième partie de ce module leur sera consacrée.

Malgré l'accroissement constant des capacités de stockage, il peut arriver que le volume des données soit trop important : c'est le cas de l'image qui occupe, si on veut lui conserver une haute qualité (en particulier sa résolution), un grand nombre d'octets. La moindre photographie couleur de format moyen peut occuper plus d'un Mo. Il est donc devenu nécessaire que les micro-ordinateurs soient équipés de logiciel de compression-décompression des données. Les informations sont stockées sous forme compressée : elles occupent alors un minimum de place ; elles sont décompressées pour pouvoir être exploitées. Le stockage a tendance à se faire systématiquement de manière compressée sur tous les supports.

***Le travail en réseau***

Longtemps les micro-ordinateurs ont été monopostes, c'est-à-dire que chaque poste travaillait de manière indépendante ; leur succès était d'ailleurs lié à cette autonomie. Maintenant, les micro-ordinateurs fonctionnent de plus en plus en réseau. Avec les réseaux locaux, les micros peuvent communiquer entre eux et partager des ressources matérielles ou logicielles. Ils autorisent ainsi le partage d'une imprimante, d'un lecteur de CD-ROM, d'un disque dur, de programmes ou encore de données. Ils permettent aussi la connexion d'ordinateurs ne possédant pas le même système d'exploitation (compatibles PC et Macintosh par exemple).

De cette manière, plusieurs personnes peuvent travailler en même temps sur un même programme ou un même fichier sur le système.

En fonction de leur étendue et du nombre de postes qu'ils desservent, on distingue deux types de réseaux : les réseaux locaux de type LAN (local area network) et les réseaux de télé-

communication de type WAN (wide area network). Les premiers permettent d'interconnecter des équipements informatiques dans un domaine géographique privé et limité alors que les seconds peuvent s'étendre sur plusieurs villes, plusieurs pays, voire plusieurs continents.

Plusieurs formes de réseaux sont possibles : une simple connexion entre des ordinateurs par ailleurs autonomes ou une organisation plus hiérarchisée avec un ordinateur gérant les liaisons avec les autres postes. Cette dernière organisation est appelée « architecture client / serveur » dans la mesure où les fonctions communes d'exploitation du système sont centralisées sur un ordinateur, le serveur, pilotant les ordinateurs « clients ». Cette architecture client / serveur peut comporter un ou plusieurs serveurs, les micro-ordinateurs reliés ayant eux-mêmes plus ou moins d'autonomie selon le choix de répartition des fonctions.

## Les logiciels

Le « software » ou logiciel est un ensemble d'instructions permettant de traiter automatiquement l'information.

On distingue trois types de logiciels : les logiciels d'exploitation aussi appelés systèmes d'exploitation ou DOS (disk operating system), les logiciels d'applications, et les interfaces.

• *Le système d'exploitation* ou DOS (disk operating system) est un programme indépendant des programmes d'application. Il est indispensable au fonctionnement de la machine puisque c'est lui qui assure les fonctions telles que l'ordonnancement des tâches en mémoire centrale, la gestion des entrées-sorties de données, par exemple la liaison avec l'imprimante, la bonne exécution des logiciels d'application. Il s'agit d'un logiciel faisant partie intégrante de l'ordinateur et qui ne peut être vendu sans lui. Les principaux DOS actuellement sur le marché sont :

- MS-DOS développé par la société Microsoft et choisi par IBM pour l'exploitation de ses micro-ordinateurs, système mono-utilisateur et mono-tâche.
- Mac-OS, développé par la société Apple pour les micro-ordinateurs Macintosh, lui aussi mono-utilisateur et mono-tâche.
- UNIX, d'abord utilisé par la mini-informatique, a été annexé par la micro au fur et à mesure de son augmentation de puissance. Ce système présente des avantages puisqu'il permet un travail multi-utilisateur et multitâches et que, d'autre part, il existe aussi bien sous IBM-PC que sous Macintosh. Inconvénient majeur : ses nombreuses versions non compatibles entre elles.
- OS / 2 est la version multipostes et multitâches d'IBM, mais sa lourdeur le défavorise actuellement face à ses concurrents et il est en perte de vitesse.

Associé au système d'exploitation, se trouvent les logiciels dits « utilitaires » qui assurent des tâches d'exploitation secondaires, non prioritaires mais facilitant la gestion, comme par exemple la copie de fichiers, le formatage des supports (disquettes par exemple), ou la lutte contre les « virus » avec les logiciels « anti-virus » [1].

• *Les compilateurs et langages de développement* permettent d'écrire et de développer les logiciels. Ils nécessitent une formation importante et sont essentiellement l'apanage des informaticiens. Assembleur, PASCAL, FORTRAN, C, C++ sont les langages les plus utilisés.

• *Les logiciels d'applications* servent à des fins déterminées en fonction des besoins des services et des utilisateurs et sont aussi appelés logiciels de bureautique. Chaque logiciel d'application répond donc à une fonction précise :

1. Un virus informatique peut être défini comme un programme parasite, introduit par un tiers en vue de bloquer un système. Voir p. 114.

- Les logiciels de traitement de texte sont spécialisés dans la gestion de l'alphanumérique et permettent de traiter tout ce qui se rapporte au texte : mise en page, enrichissement typographique... Les plus répandus : Word, WordPerfect.
- Les tableurs traitent du numérique sur des feuilles de calcul et autorisent l'ensemble des calculs (nombre, monétaire, date / heure, pourcentage, fraction, valeurs financières...) : Excel, Quatro-Pro, Lotus 123. Ils sont souvent associés à des grapheurs chargés de transcrire les données numériques en graphes (courbes, « camemberts », histogrammes).
- Les logiciels de gestion de fichiers permettent d'ordonner ou de trier les données rangées sous la forme de fiches : il s'agit essentiellement d'applications administratives et financières comme un fichier de fournisseurs, un répertoire d'adresses. Ces logiciels dits mono-fichiers ne permettent de gérer qu'un seul fichier à la fois. Les principaux sont Filing assistant, Rapidfile, FileMaker.
- Les SGBD (systèmes de gestion de bases de données) gèrent un ensemble de logiciels permettant de traiter les informations d'une base de données. Une base de données est un ensemble de données (sur un ou plusieurs sujets) organisé en vue de son utilisation par des programmes informatiques pour des applications diverses. A ne pas confondre avec la banque de données qui est le résultat de l'exploitation de la base de données pour un domaine spécifique, organisée pour être consulté par les utilisateurs [1]. Ces logiciels sont multi-fichiers et permettent de gérer plusieurs fichiers en même temps. Les principaux SGBD sont dBase IV, Access, FoxPro.
- Les SGBDR, systèmes de gestion de bases de données relationnelles, autorisent une organisation des données non plus de façon hiérarchique comme pour les SGBD, mais suivant un mode relationnel, en créant des liens entre les données. Ce procédé est très proche de notre mode habituel de classement des données par relations entre elles et sera développé à l'occasion de la présentation de l'hypertexte. Il est à la base de logiciels comme Oracle, Ingres, Informix ou Paradox, ou encore Omnis et 4ᵉ dimension (4D).
- Les SGBD orientés objet utilisent un langage de programmation dans lequel sont définis des « objets » ayant une structure propre et indépendante, utilisables dans n'importe quel programme et dont les liens sont visibles grâce à un formalisme graphique : hypertalk, Visual Basic ou $C^{++}$.

  Des fonctions diverses ont été développées : la PAO (publication assistée par ordinateur, voir le chapitre sur l'édition dans le module 9), le DAO (dessin assisté par ordinateur), la CAO (conception assistée par ordinateur), la CFAO (conception et fabrication assistée par ordinateur), la TAO (traduction assistée par ordinateur), l'EAO (l'enseignement assisté par ordinateur).
- Les logiciels intégrés proposent plusieurs fonctions en même temps : traitement de texte, tableur-grapheur, SGBD. Ils conviennent à des utilisateurs ayant besoin de l'ensemble de ces fonctions mais de manière sommaire ; les possibilités sont en effet limitées. On trouve dans cette famille Works et Framework.

*Les interfaces* sont des logiciels permettant les échanges de données entre logiciels différents. En font partie par exemple les logiciels de communication dans les réseaux, ou les interfaces graphiques facilitant l'accès aux commandes pour les utilisateurs. Les logiciels sont en effet écrits pour être compris par l'ordinateur et les langages utilisés sont difficilement accessibles au non-informaticien. La tendance actuelle de convivialité envers l'utilisateur, lancée par Apple, a permis d'associer aux différents systèmes d'exploitation des interfaces graphiques

1. Le vocabulaire de la documentation, 2e éd. AFNOR, 1987. Toutefois les Communautés européennes recommandent désormais l'emploi du terme « base de données » dans les deux cas en vue d'une harmonisation avec le terme anglais « database ». C'est pourquoi dans ce manuel, vous ne trouverez que le terme « base de données ».

autorisant l'utilisation de souris (en remplacement des touches de déplacement du curseur), d'icônes (images graphiques symbolisant des logiciels ou des documents de travail), de fenêtres (donnant accès à des vues partielles et/ou simultanées de documents), de menus et particulièrement de menus déroulants (en remplacement de la saisie de codes de commandes souvent hermétiques). On trouve ainsi les interfaces graphiques X-Windows et Motif pour UNIX, Windows pour MS-DOS. La particularité d'Apple a été d'intégrer son interface graphique au système d'exploitation lui-même et ce depuis 1984. On le trouve désormais sur Windows 95 pour IBM-PC et compatibles. La manipulation générale est plus aisée.

## Conclusion

Les micro-ordinateurs présentent de nombreux avantages :

• Ils offrent au personnel et aux usagers de l'information une indépendance complète :
  - par rapport aux sociétés de service informatique par lesquelles il n'est plus obligatoire de passer pour s'automatiser ; un non-spécialiste peut acquérir son système et l'installer seul ;
  - par rapport aux informaticiens : l'utilisateur final choisit son matériel en fonction de ses besoins propres et non pas de la politique de l'entreprise ou des décisions des informaticiens.

• Les micro-ordinateurs sont de plus en plus conviviaux et travaillent en mode entièrement interactif. Le mode interactif est un mode de communication entre l'homme et la machine qui permet à l'utilisateur de dialoguer avec l'ordinateur et d'intervenir à tout moment pendant le déroulement du programme.

• Ils ne demandent pas au départ de lourds investissements.

Les micro-ordinateurs gagnent régulièrement du terrain et équipent un nombre de plus en plus important d'unités d'information.

A l'avenir, les améliorations du matériel se feront dans les directions suivantes :

- amélioration des performances des microprocesseurs ;
- accroissement des capacités de stockage ;
- généralisation du travail en réseau ;
- développement des stations multimédias.

# 2. L'INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

Les différentes tâches de la chaîne documentaire ont été étudiées afin d'en permettre l'informatisation. Toutefois, n'oubliez pas que l'informatique n'est que la solution technique (et quelquefois partielle) d'un problème dont tous les termes ont été correctement posés préalablement. Nous aborderons dans cette partie l'aspect strictement informatique ; pour avoir une vision complète des questions posées par l'informatisation d'une unité de documentation, il est nécessaire que vous vous reportiez au chapitre traitant de cette informatisation, mais aussi à la présentation de l'analyse exploitable par ordinateur (module 6) ou à la gestion de la recherche documentaire (module 8). En effet, la solution informatique ne peut à elle seule résoudre l'ensemble des problèmes posés par la recherche d'une plus grande efficacité dans le traitement documentaire de l'information. La solution globale passe par l'instauration de normes et de règles, en particulier méthodologiques, par la conception d'outils (bordereau de saisie ou d'écran, manuel d'instruction, manuel d'utilisation, langages) qui vous seront présentés ultérieurement.

Les logiciels documentaires sont des SGBD (systèmes de gestion de base de données) particuliers qui ont été conçus en fonction d'une orientation documentaire.

Le « software » en informatique documentaire a connu autant de bouleversements que le « hardware » et a suivi la même évolution vers la micro-informatique. À leurs débuts, les programmes se heurtaient à deux problèmes majeurs :

– Le volume élevé des informations à traiter, en particulier dans le cas des bases de données incluant des résumés ou reproduisant in extenso des textes (bases de données en texte intégral). Il s'agissait de disposer de logiciels capables d'accéder rapidement à une information dans une masse volumineuse de documents.

– Les enregistrements en format variable : lorsque l'on travaille sur des données numériques, il est facile d'indiquer à l'ordinateur, à l'avance, la longueur des enregistrements. Une zone date, par exemple, comportera de manière intangible 8 caractères (01 / 02 / 96). Pour des textes en langage naturel, il est impossible de définir a priori une longueur fixe. Le contenu d'une zone titre, par exemple, pourra contenir, selon les notices de description des documents, de quelques dizaines à quelques centaines de caractères.

Ces problèmes ont depuis lors été résolus. A l'heure actuelle, la quasi totalité des logiciels documentaires a des temps d'accès à l'information très courts et autorise les enregistrements en format variable. Les produits existants sont adaptés aux besoins des documentalistes qui peuvent, s'ils le désirent, automatiser la plupart des tâches qu'ils réalisent manuellement.

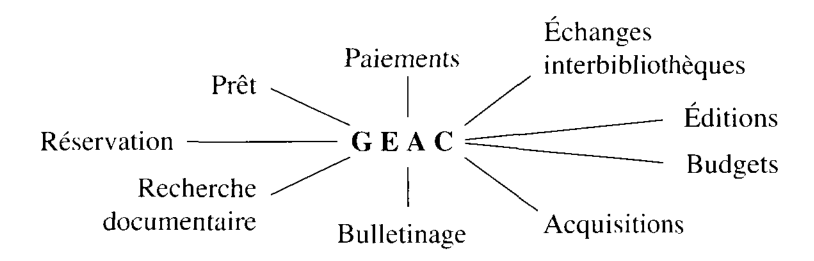
## Les logiciels documentaires

Il existe aujourd'hui un vrai marché du logiciel documentaire qui propose des produits commercialisés en série et diffusés par le réseau de distribution classique. Tous ces programmes ou « progiciels » (logiciels standards) ne sont plus paramétrés et conçus pour un client donné, comme cela était le cas au début, ils sont pré-écrits par le fournisseur pour un système d'exploitation précis. L'acheteur doit apprendre à connaître le produit à l'aide de la documentation qui lui est fournie et monter lui-même ses applications à partir des possibilités standards du programme.

Cette situation est apparue à la fin des années 70 et au début des années 80, lorsque les logiciels maisons conçus à la demande et pour une utilisation unique, ne furent plus que rarement développés et que le concept de « progiciel » commença à s'imposer. C'est la généralisation des mini et micro-ordinateurs qui a permis cette évolution. En effet, ces systèmes étant beaucoup moins coûteux que les gros ordinateurs, il devenait anormal d'avoir à investir une somme plus importante dans la mise au point d'un logiciel maison (plusieurs dizaines de millions de francs) que dans le matériel lui-même. Les progiciels, offerts à des prix très avantageux, permirent de rétablir l'équilibre entre les coûts respectifs du « hardware » et du « software ». Il est à noter que cette distinction entre « logiciel » ou programme conçu de manière spécifique pour une entreprise et « progiciel » réalisé en standard pour le plus grand nombre d'entreprises tend à disparaître au profit du terme le plus usité : « logiciel ».

Au cours des années 70 commencèrent à apparaître, à l'usage des bibliothèques surtout, des systèmes intégrés tournant sur mini-ordinateurs. Dans cette configuration, le logiciel est implanté sur l'ordinateur central et les utilisateurs y accèdent à partir de terminaux. Le fonctionnement est entièrement interactif et permet de faire du multipostes et du multitâches. En général, le fournisseur du logiciel propose un module de base auquel il est possible d'adjoindre des modules spécialisés dans une fonction précise : module d'acquisition de documents, module de prêt, etc. Ils ont souvent été élaborés pour des centres serveurs qui gèrent les bases de données interrogeables à distance (soit plusieurs millions de références en ligne).

Certains produits pour bibliothèques, tels GEAC ou LORIS, proposent un système complet de gestion de bibliothèques intégrant toutes les fonctions (voir schéma ci-après).




Viennent ensuite les logiciels documentaires tournant sur micro-ordinateurs qui n'ont réellement fait leur entrée dans le monde de la documentation que depuis la fin des années 1980. Ces produits sont le plus souvent des adaptations pour micro de versions élaborées au départ pour mini, voire gros systèmes. Ils ont été réécrits par des informaticiens pour pouvoir fonctionner sur les systèmes d'exploitation des micro (par exemple, traduction pour MS-DOS à partir de versions tournant sous UNIX).

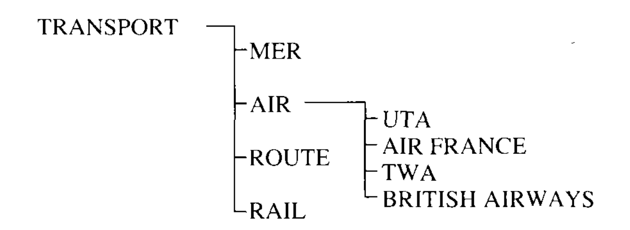
Ces logiciels sont généralement liés à un système informatique précis mais souvent proposent des versions pour chaque type de système d'exploitation.

Par exemple :
- BRS de la société Sinorg, fonctionnant en particulier sous UNIX ou VMS, pour les sites centraux des gros systèmes ;
- MINISIS du CRDI* (Canada), utilisé par le réseau international AGRIS, pour minisystème (voir annexe 4) ;
- CD-ISIS de l'UNESCO* ou TEXTO (société CHEMDATA) fonctionnant indifféremment sur gros, mini ou micro-systèmes (voir annexe 3).

Ces logiciels sont des programmes classiques, basés sur la structure d'un SGBD. Ils utilisent la technique des bases de données dites à « fichier inversé » (voir paragraphe suivant).

La technique des bases de données relationnelles (SGBDR) appliquée à la documentation a apporté aux documentalistes et aux utilisateurs un confort et une puissance accrus pour la gestion des gros volumes de données ou l'interrogation très spécifique. Ainsi à partir d'un SGBDR, pour lutter contre le bruit (trop de réponses non pertinentes) ou le silence (pas de réponses malgré l'existence d'informations pertinentes dans la base) lors de la recherche, la société Verity propose un logiciel de recherche orienté objet, Topic, qui retrouve tous les documents répondant à la question posée et les présente par ordre de pertinence. La technologie appliquée est la recherche de concepts par la création automatique d'une base de connaissance constituée d'objets de requête (questions posées) partageables et réutilisables nommés « topics » ou « concepts ». Un topic ou un concept représente une description dynamique, intuitive et rationnelle du sujet ou du domaine de recherche. Les concepts se présentent sous forme de liste ou d'arborescence. Chaque concept peut être composé de sous-concepts.

**Une arborescence des concepts (« topics »)**



Le concept permet de retrouver tous les documents qui traitent de ce sujet, même s'ils ne contiennent pas certains termes particuliers ou identifiés, grâce à l'utilisation de bases de connaissances conçues par les spécialistes des domaines. Le classement par pertinence se fait à l'aide d'une liste de références accompagnées de scores. Le score associé à chaque référence indique la pertinence de la réponse par rapport au sujet recherché. Les documents les plus pertinents apparaissent en tête de liste.

Par un système de liens (hypertexte ou hypermédia), il est possible d'associer des documents de natures différentes.

Topic propose aussi une diffusion sélective en temps réel des informations internes (de type messagerie électronique) ou externes (dépêches d'agences de presse ou d'agences d'information), à partir de profils prédéterminés.

Les derniers parus sur le marché sont les logiciels documentaires multimédia qui traitent l'ensemble de l'information disponible quels que soient son support et sa nature : on peut ainsi traiter sur le même logiciel des documents textuels, iconiques (image ou animée) ou sonores.

A côté des logiciels strictement documentaires dont nous venons de parler, il existe des logiciels dédiés à des tâches particulières proches de la documentation telles que :
- la gestion de bibliothèque où l'accent est mis sur la gestion du document physique (et en particulier le prêt) ; la recherche documentaire reste succincte ;
- la gestion de la documentation technique propre à une entreprise, qui comprend l'ensemble de l'information nécessaire au fonctionnement d'un site particulier comme par exemple une usine de liquéfaction des gaz ;
- la gestion des archives ;
- la gestion électronique des documents (GED) que nous présentons ci-après.

L'intérêt d'un logiciel documentaire réside aujourd'hui aussi dans les liaisons qu'il est capable d'assurer avec les autres logiciels : module de gestion, module de GED, logiciel de traitement de l'image, logiciel de traitement de texte, d'édition, de calcul, de statistiques ou de graphiques.

## La normalisation

Pour permettre l'échange de données, il est nécessaire d'avoir des normes, en particulier celles régissant les formats informatiques d'enregistrement ou d'échange des données.

MARC (Machine readable catalogage = catalogage sur support lisible en machine) est le plus connu des formats. Il définit des règles très précises pour l'enregistrement d'informations bibliographiques sur support lisible par l'ordinateur et permet l'échange des références entre plusieurs unités de documentation. Il indique la manière de présenter les données, les champs à faire figurer, etc. Il a été élaboré en 1966 par la bibliothèque du Congrès (USA) pour aider à la diffusion de ses fichiers informatisés. De nombreux pays ont développé leurs propres adaptations nationales en format MARC : USMARC pour les USA, CANMARC pour le Canada, UKMARC pour la Grande-Bretagne. INTERMARC, élaboré en 1973 et révisé en 1981, est l'adaptation de MARC pour les pays francophones. Enfin, l'IFLA* a défini une norme universelle d'échange de données en format MARC : UNIMARC (Universal Marc) en 1977.

Le respect de la normalisation permet de récupérer directement dans sa base, sans resaisie, des informations issues d'autres bibliothèques. Il suffit de transférer sur ses mémoires de masse le contenu des bandes magnétiques envoyé par d'autres centres, ou de télédécharger tout ou partie de ces bases de données par télétransmission. Le confort de l'utilisateur non familiarisé avec les écrans un peu complexes des formats MARC est assuré grâce à la mise en place d'une interface : l'OPAC (On line public access catalogue) permet au lecteur néophyte de

s'orienter facilement dans les catalogues proposés, à partir d'un langage plus familier que celui utilisé par les formats MARC, accessibles uniquement par les professionnels.

Cependant, ces formats, créés essentiellement pour les besoins des bibliothèques fortement intéressées par l'échange de données, sont souvent trop lourds à gérer (ils proposent jusqu'à 999 champs) pour des unités de documentation dont l'objectif réside surtout dans la diffusion de l'information.

Aussi, se sont parallèlement développées, dans d'autres contextes et pour d'autres usages, des normes d'échange de données informatisées.

Une norme d'origine américaine, SGML (Standard Generalized Markup Language, norme ISO 8879), permet de « baliser », c'est-à-dire de marquer à l'aide de repères créés et lus automatiquement par l'ordinateur, les documents dès leur conception. Ainsi, sont balisés dans un texte son ou ses titres, ses auteurs, les chapitres qui le composent, etc. L'exploitation automatisée de ce document permet, entre autres, d'éditer le document avec une structure identique ou de repérer les informations nécessaires à l'établissement de la description bibliographique ; on peut parler de « catalogage automatique ». Cette norme n'est pas encore couramment utilisée mais on peut supposer qu'en fonction des avantages qu'elle procure, elle le sera bientôt d'autant plus qu'elle se situe au cœur des besoins en standardisation des documents dans le cadre des échanges de documents hypermédia sur les autoroutes de l'information. Des sociétés informatiques proposent déjà des logiciels d'édition SGML à des entreprises pour leur documentation interne et des éditeurs comme Elsevier ou Berger-Levrault s'y intéressent. La norme internationale ISO/IEC 10744 de 1992, HyTime, étend les possibilités de la norme SGML aux documents hétérogènes du multimédia et de l'hypertexte.

La norme européenne ODA (Office Document Architecture, norme ISO 8613) a standardisé les échanges de données de toute nature : textuelle, iconique, graphique, en définissant à la fois la structure physique et la structure logique d'un document. Avec l'essor des documents électroniques, ce type de normes va prendre de plus en plus d'importance.

Il est dans tous les cas nécessaire de considérer son environnement (en particulier dans le cadre d'un réseau d'unités de documentation) et de choisir la solution la plus compatible avec lui. De nombreux logiciels autorisent le transfert de données par l'intermédiaire d'interfaces, en particulier les interfaces normalisées API (Applications Programming Interface), encore faut-il que le format (ordre de présentation et nature des champs, nombre de caractères par champ, etc.) des notices ait été pensé de manière à permettre la convertibilité. D'où, encore une fois, l'absolue nécessité de l'analyse préalable.

## 3. HYPERTEXTE ET HYPERMÉDIA

Il ne faut pas croire que le concept d'hypertexte soit récent. En fait, le « père » du système hypertexte est Vannevar Bush, qui, dès 1945, expose son projet « Memex » (Memory Extender). Il propose une lecture et une écriture non linéaires correspondant à la pratique de l'esprit humain, en découpant des unités d'information reliées entre elles par des liens [1]. Dans les années 1960, Douglas Engelbart développe le premier véritable hypertexte utilisant l'informatique et, en 1965, c'est Ted Nelson qui invente le terme « hypertexte » dans le cadre de son projet de bibliothèque universelle « Xanadu ».

1. Alexandre SERRES. Hypertexte : une histoire à revisiter. *Documentaliste, Sciences de l'information*, 32, n° 2, p. 71-83.

En 1987, Apple lance, par une diffusion gratuite sur les Macintosh, le logiciel Hypercard. Ce programme propose la création de liens entre des termes contenus dans des fichiers différents grâce à un pointeur. Il suffit de pointer le curseur dirigé par la souris sur les endroits à lier pour créer des liaisons automatiques. Par exemple, on peut pointer un terme dans un texte et le lier avec sa définition dans un autre texte, y associer une image, un graphique, voire un son : on peut au choix consulter un chapitre dans une encyclopédie, une illustration de ce chapitre, entendre une explication, ou écouter de la musique.

Ce procédé de cheminement à travers l'information, très séduisant et proche de la façon naturelle d'appréhender les connaissances, a été depuis repris par d'autres sociétés de conception de logiciels et connaît un succès certain.

L'intérêt de cette approche est qu'elle permet à l'utilisateur de « naviguer » au gré de ses besoins personnels (je demande ou je ne demande pas la définition du terme), en fonction de sa disponibilité (je suis pressé et je vais à l'essentiel, ou je préfère découvrir, « butiner » l'information). Cette utilisation se rapproche de l'attitude courante du lecteur face à une encyclopédie par exemple. On distingue en effet quatre stratégies possibles pour l'utilisateur : le balayage, le butinage, la requête ou accès direct à l'information et la découverte sans objectif précis.

Aujourd'hui les termes « hypertexte » et « hypermédia » tendent à se confondre bien qu'ils puissent être différenciés : l'hypertexte gère un ensemble de textes et l'hypermédia correspond à un réseau dans lequel textes, images graphiques, vidéos ont des liens entre eux. On peut donc parler d'« hyperdocument ». La structure d'un système hypertexte comporte essentiellement des unités sémantiques d'information appelées « nœuds » reliées entre elles par des « liens », avec un outil logiciel de localisation ou « navigateur » qui permet de visualiser l'ensemble des nœuds et des liens, et des outils de gestion pour l'évolution du système. L'utilisateur peut donc visualiser sa position et choisir son parcours en évitant de trop nombreux errements. En effet, le risque est grand de se perdre dans « l'hyperespace » et d'oublier le but de la recherche ou de se heurter à un savoir incohérent, impossible à construire logiquement par butinage lacunaire. Parmi ces outils : un fil de conduite avec indication des chemins possibles, ou la conservation de l'historique d'une démarche avec visualisation des chemins pris (Hypercard), ou encore un plan global de tous les chemins existants.

Appliqué à la documentation, l'hypertexte permet la gestion informatisée d'un thésaurus en favorisant la fonction « arborescence » dans une recherche : un terme d'indexation est lié hiérarchiquement avec ses termes plus spécifiques et plus génériques ou par analogie avec des termes associés (voir module 7). Il permet aussi d'améliorer la recherche en bases de données.

Les apports essentiels de ces logiciels viennent de ce qu'ils proposent :
- une alternative aux logiciels traditionnels en liant des documents hétérogènes ;
- une convivialité de consultation ;
- une aide en ligne par les utilitaires d'assistance interrogeables au moindre doute.

Ils sont par ailleurs tout à fait adaptés aux grands volumes et sont utilisés pour la gestion des bases de données sur CD-ROM. Ils sont aussi très utiles pour la réalisation des maquettes de présentation des applications de logiciels.

Enfin, la structure hypertextuelle est à la base du succès du WEB d'Internet que nous verrons plus loin. Elle devrait entraîner un profond bouleversement de nos pratiques documentaires.

## 4. LA GESTION ÉLECTRONIQUE DES DOCUMENTS (GED)

Le terme « GED » est apparu au début des années 1980. C'est en Californie, aux USA, que le Stanford Research Institute a mis au point le premier système complet de GED.

Aujourd'hui la GED représente un réel marché, caractérisé par une forte concurrence, comme le montrent les nombreux salons et publications qui lui sont consacrés. On note même la création d'associations spécialisées comme l'APROGED (Association professionnelle de la gestion électronique de documents). On constate également la multiplication des sigles apparentés : GEID (Gestion électronique des informations et des documents), GEIDE (Gestion électronique des informations et des documents existants, qui intègre la notion de gestion des flux d'information), GDE/GDT (Gestion des documents électroniques/Gestion des données techniques).

La gestion électronique des documents (GED) est donc un nouveau concept de conservation, de traitement et de transmission de documents pouvant associer du texte, du son et des images. Elle résulte notamment de l'utilisation des possibilités offertes par la numérisation des documents et leur stockage sur des mémoires optiques. La numérisation, qui se fait à l'aide d'analyseurs d'image (scanners), consiste à représenter un document papier point par point et ligne par ligne sous une forme numérique. Traduite en code binaire, l'image ainsi obtenue peut être stockée sur un disque optique numérique (DON, voir chapitre D de ce module). Les images numérisées peuvent également être transmises via les réseaux de transmission de données ou restituées sur des périphériques informatiques ou sur fac-similé.

### Architecture des systèmes de GED

Les systèmes de GED sont généralement organisés autour de trois types d'architecture :
– les stations autonomes, bâties autour d'un micro-ordinateur équipé d'un scanner, d'une unité d'écriture-lecture de DON et d'une imprimante,
– la configuration répartie en réseau qui, autour de trois micro-ordinateurs jouant respectivement le rôle de station d'archivage (numérisation), de gestionnaire de la base de données (indexation et recherche) et de serveur de documents (gestion des disques optiques), dessert un certain nombre de postes de consultation,
– la configuration centralisée en réseau qui, à partir d'un mini-ordinateur ou d'un gros système, pilote des postes de consultation et d'archivage ainsi qu'un juke-box qui permet de stocker et d'aller chercher les nombreux DON que peut comporter une base de données.

En dehors du matériel, dans un système de gestion électronique de documents deux types de logiciels entrent en jeu. D'un côté, le logiciel de pilotage qui gère le dialogue avec les périphériques spécifiquement numérique comme le DON ou le juke-box et d'un autre côté le logiciel documentaire. Ce dernier comporte deux catégories de fonctions. Les premières sont documentaires et ont trait à la numérisation, l'indexation et la recherche des documents. Les secondes sont des fonctions dites de travail qui se composent d'une part de fonctions image (zoom, rotation, déplacement latéral et horizontal, modification, etc.) et d'autre part de fonctions permettant d'annoter, faire circuler ou classer les documents.

On constate également l'apparition de logiciels très spécifiques, destinés notamment à la gestion de la documentation technique, du courrier ou d'une photothèque.

Institutions et entreprises peuvent ainsi se fixer un nouvel objectif : mieux gérer et distribuer les hommes et les tâches pour regrouper les compétences et faire des économies

d'échelle. Et cela, que ce soit grâce à la mise en place de « groupwares » (partage organisé des tâches et des outils : sur un projet, tous les acteurs ont la même organisation des fichiers d'information et des moyens de recherche), grâce au développement d'un processus de « workflow » – modèle de gestion de la circulation de l'information, où chaque tâche est attribuée en fonction des compétences (par exemple, à la mairie de Paris, dans le cadre de la gestion des procédures de délibérations du Conseil –, ou enfin grâce à l'EDI (Échange de données informatiques) qui permet d'échanger avec l'extérieur des informations de type administratif (factures, etc.).

## Les grandes fonctions de la GED

– Acquérir : il s'agit essentiellement de récupérer des documents électroniques structurés et numérisés.

– Faire circuler et restituer l'information : la circulation se fait notamment par le biais des messageries, pour attribuer ensuite les documents ou les faire modifier grâce aux réseaux. On peut ainsi localiser un document, savoir s'il a été récemment modifié ou s'il est en cours de modification.

– Stocker et conserver : cette fonction comporte les phases de compression des données, de stockage et d'archivage.

## Les applications de la GED

Une des premières applications opérationnelle de la GED a été la numérisation de fiches bibliographiques et leur édition à la demande sur une imprimante laser par la Bibliothèque du Congrès de Washington D.C.

Cela étant, à l'heure actuelle, de nombreuses entreprises utilisent déjà la GED pour optimiser le traitement de leur documentation interne. En effet, la solution GED leur permet d'acquérir, conserver, restituer les informations courantes nécessaires à la gestion quotidienne, numérisées à partir de documents papier, ou de plus en plus, directement issues de systèmes bureautiques, logiciels de traitement de texte, tableurs, grapheurs, etc. Cette documentation courante, qu'il s'agisse d'une information scientifique, technique administrative, juridique ou économique joue un rôle important et productif, et exige un accès fréquent, facile et rapide.

La GED, par sa souplesse d'utilisation, permet la gestion des mises à jour de documents, voire leur révision (avec l'affectation d'un indice de révision) avec conservation de l'historique de l'ensemble des révisions.

D'ailleurs, les études réalisées indiquent que les gains obtenus par la GED par rapport à un système classique sont directement proportionnels au taux d'utilisation des documents.

Les applications de la GED peuvent être divisées en deux catégories : les applications de transaction et les applications de référence. Dans les applications de transaction, toutes les informations traitées sont de nature similaire et sont souvent enregistrées sur des formulaires. Elles occupent de grands volumes de stockage et ont une durée de vie relativement courte comme par exemple les dossiers d'indemnisation des assurances. Dans les applications de référence, les informations proviennent généralement de diverses sources et leurs délais de conservation peuvent être extrêmement longs comme dans le cas des brevets, des publications scientifiques ou encore des rapports annuels des entreprises.

### La GED et le droit

Les problèmes posés par le document électronique en matière de droit concernent aussi la GED. Ils touchent aux questions :
– d'identification de l'auteur du document électronique ;
– d'intégrité du document, toute modification apportée sur un document électronique étant indécelable ;
– de fiabilité et de durabilité du document électronique.

Le document électronique a été reconnu par le législateur français dans la Loi Madelin du 11 février 1994 sur l'initiative et l'entreprise individuelle. Cette loi reconnaît les relations électroniques entre l'administration et les entreprises et autorise le « zéro papier » sous certaines conditions.

### Les avantages de la GED

Par rapport à la gestion sous forme papier, elle offre comme avantages :
– un volume de stockage réduit par rapport à l'archivage papier et donc une économie d'espace,
– la réduction des coûts de stockage et de communication,
– l'amélioration des facilités d'accès et de contrôles des procédures de gestion des documents,
– la possibilité de transmettre des documents à distance via les réseaux de transmissions de données : Transpac, Numéris, etc. (voir le chapitre sur la télématique dans ce module),
– la conservation ou la préservation des documents sur un support qui permet de réduire au maximum la manipulation d'originaux rares ou fragiles,
– des possibilités étendues d'indexation, de recherche et de manipulation des données stockées.

### Conclusion

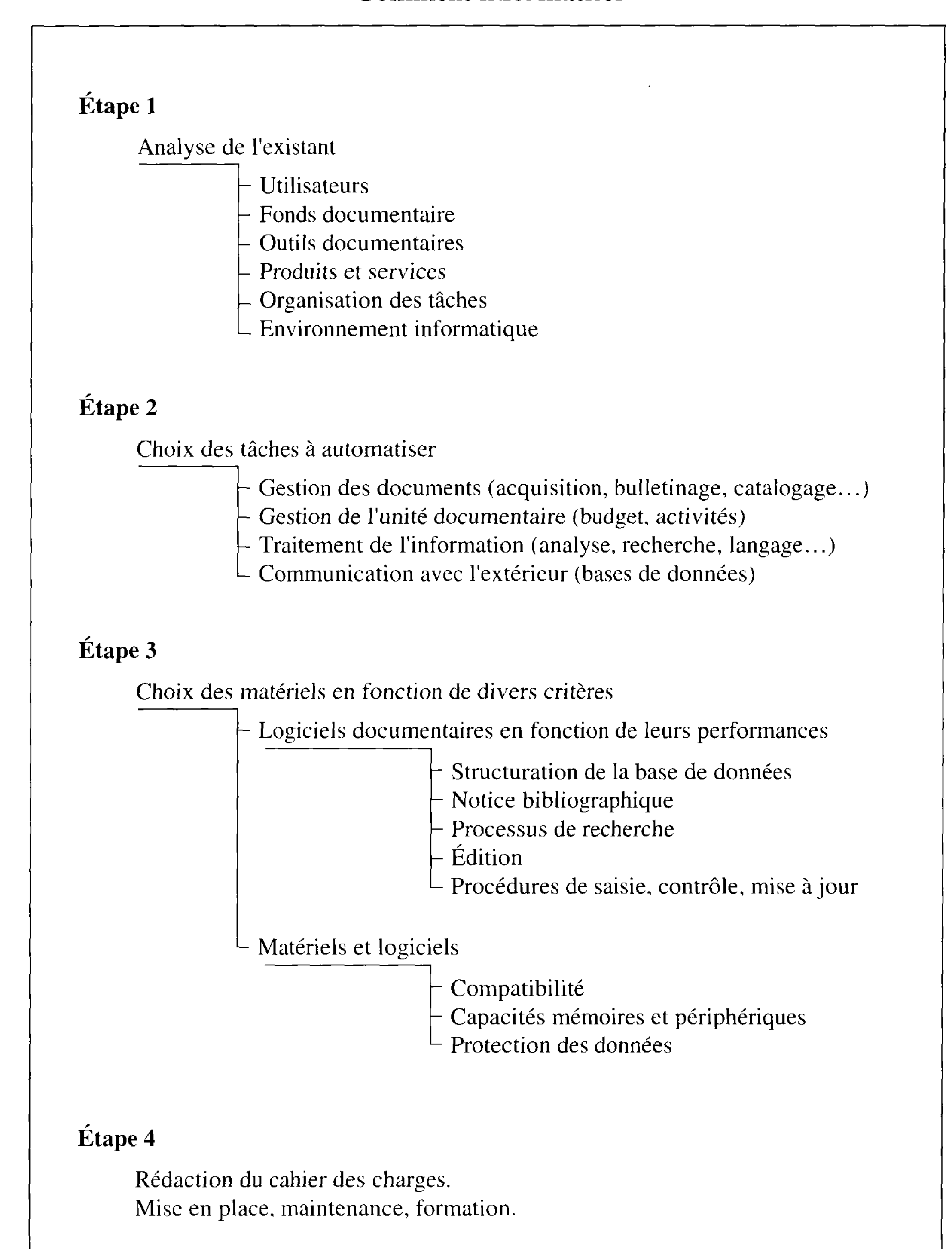
La mise en place d'un système de GED suppose un volume important de données et une stratégie globale de l'entreprise qui doit rationaliser sa politique d'édition et d'archivage. Doivent notamment être pris en compte, d'une part les changements organisationnels qu'un tel système va entraîner, d'autre part, les répercussions sur tous les partenaires impliqués, dont il faut obtenir l'adhésion.

## 5. COMMENT INFORMATISER UNE UNITÉ DE DOCUMENTATION

S'il n'est plus indispensable de faire appel à un consultant pour informatiser un centre, la réflexion préalable reste prépondérante. L'informatique n'est jamais qu'une solution à un problème ; encore faut-il en déterminer correctement les données.

Toute réflexion d'informatisation doit se mener à partir de la mission et des objectifs affectés au centre, en menant parallèlement une étude sur l'existant : quels utilisateurs ? quels profils d'utilisateurs ? quelles demandes ? quel fonds ? sans oublier de prendre en compte les réponses extérieures déjà existantes, par exemple en termes de bases de données professionnelles interrogeables à distance ou sur CD-ROM.

## Comment informatiser



**Étape 1**

Analyse de l'existant

- Utilisateurs
- Fonds documentaire
- Outils documentaires
- Produits et services
- Organisation des tâches
- Environnement informatique

**Étape 2**

Choix des tâches à automatiser

- Gestion des documents (acquisition, bulletinage, catalogage...)
- Gestion de l'unité documentaire (budget, activités)
- Traitement de l'information (analyse, recherche, langage...)
- Communication avec l'extérieur (bases de données)

**Étape 3**

Choix des matériels en fonction de divers critères

- Logiciels documentaires en fonction de leurs performances
  - Structuration de la base de données
  - Notice bibliographique
  - Processus de recherche
  - Édition
  - Procédures de saisie, contrôle, mise à jour
- Matériels et logiciels
  - Compatibilité
  - Capacités mémoires et périphériques
  - Protection des données

**Étape 4**

Rédaction du cahier des charges.
Mise en place, maintenance, formation.

Il faut pouvoir **choisir les solutions en fonction de la connaissance des besoins des utilisateurs et des objectifs à atteindre au terme de l'informatisation.** La question du budget, certes importante, ne doit être prise en considération qu'en deuxième lieu : l'efficacité de la réponse et sa qualité sont prépondérantes ; attention à ne pas se laisser prendre au piège d'un choix plus économique ou plus facile (par exemple, choisir un logiciel capable de tourner sur le matériel déjà existant mais qui ne répondra pas à l'attente...).

Ce bilan fait, il faut **définir**, très précisément, **les tâches à automatiser** (le catalogage, le prêt, la recherche, etc.) et **déterminer, pour chaque fonction, les résultats que l'on veut obtenir.** Sur la base de cette analyse, il faut **choisir la solution qui permettra d'atteindre au mieux les objectifs** définis précédemment ; c'est à ce moment, et pas avant, que se pose la question budgétaire.

Comme pour toute étude de cas, si vous avez un projet d'informatisation de tout ou partie d'une unité de documentation, il sera nécessaire de suivre une méthode rigoureuse qui peut être longue mais qui vous assurera d'aborder correctement les problèmes et d'avoir quelques chances de trouver les solutions adéquates.

La méthode préconisée se décompose en six temps principaux :
- l'analyse de l'existant,
- la détermination des objectifs du changement, du projet, ici de l'informatisation,
- la proposition de solutions.

Ces trois temps sont formalisés dans un cahier des charges dont l'objectif est de passer une commande précise aux fournisseurs afin qu'ils puissent chacun proposer leur solution accompagnée de son coût :
- l'analyse des réponses données et leur comparaison qui détermineront le choix,
- l'installation et la mise en œuvre du système,
- le suivi, l'évaluation et le contrôle de l'informatisation par rapport aux objectifs prévus.

Les paragraphes qui suivent nécessitent d'avoir pris connaissance de l'ensemble de cet ouvrage ; ils font appel en effet à des notions non encore abordées dans les chapitres précédents mais absolument nécessaires à la compréhension des problèmes posés par l'informatisation des tâches documentaires. Nous vous conseillons donc d'en faire une lecture rapide pour pouvoir y revenir quand l'analyse, les langages et la recherche documentaires n'auront plus de secrets pour vous.

## Comment faire l'évaluation de l'existant

Cette phase est primordiale : elle permet de prendre connaissance de l'existant et d'en dégager une synthèse. La recherche d'informations en termes de quantité mais aussi de qualité, doit porter sur :
- les demandes et les besoins de la hiérarchie et des utilisateurs. Il est intéressant de remettre à plat les objectifs fixés précédemment au service par l'organisme, et en parallèle de faire le bilan des services rendus par l'unité de documentation aux utilisateurs. S'il existe déjà des documents de gestion tels que tableaux de bord, indicateurs d'activité, statistiques ou rapports d'activité, ils serviront de base à cette présentation (voir module 4). En particulier, il faudra mettre en relief les demandes, leur nombre et leur fréquence (quantitatif), leur nature (qualitatif) ;
- les utilisateurs eux-mêmes, leurs profils, leurs habitudes de recherche, leurs attentes notamment en termes de délais ;
- le fonds : sa nature (papier, films, CD-ROM...), le type d'informations traitées (monographies, périodiques, photographies, articles, dossiers...), son volume, ses mouvements (prêt, circulation, accroissement annuel, mise à jour et tout particulièrement la durée de conservation des documents) ;

– les outils documentaires déjà élaborés : les fichiers autorisant la recherche, le plan de classement, le ou les langage(s) documentaire(s) servant à l'indexation, l'ensemble des règles et normes appliquées pour le traitement documentaire ;
– les produits et les services rendus : liste et description détaillée des travaux effectués, calendrier des réalisations ;
– l'organisation du travail : qui fait quoi, avec quelle qualification (formation, expérience), le nombre de personnes et la répartition des tâches. Le travail est-il effectué entièrement en interne, ou le service fait-il appel à des prestataires extérieurs et pour quoi faire ?
– l'environnement documentaire extérieur au service : les autres services ou centres de ressources documentaires sollicités, les réseaux (formels ou informels, informatisés ou non) auxquels le service participe ;
– l'environnement informatique : l'existant dans le service, l'organisme ou le réseau.

## Comment déterminer les objectifs de l'informatisation ?

En collaboration avec l'ensemble des partenaires, l'équipe de documentation, la hiérarchie, les utilisateurs internes ou externes, il s'agit maintenant de dégager les gains attendus de l'informatisation : plus de rapidité et d'efficacité dans la recherche, une circulation plus fluide de l'information, une gestion stricte des prêts de documents, une intégration dans un réseau, une automatisation de produits documentaires...

Ces objectifs font l'objet d'une étude approfondie sous trois aspects : documentaires, humains, techniques.

En **termes documentaires**, quelles sont précisément les attentes des utilisateurs, des documentalistes, de la hiérarchie ?

La première question porte sur le choix des tâches à automatiser. Chaque tâche est décrite à la fois qualitativement et quantitativement à partir de l'analyse de l'existant et en intégrant les données du changement à apporter.

Il faut distinguer les tâches de gestion et les tâches d'analyse ou de recherche documentaires.

### *Les tâches de gestion des documents proches de la fonction bibliothèque*

– *Les acquisitions :* il s'agit d'effectuer le suivi des commandes de documents, savoir à tout moment ce qui a été commandé, ce qui a été reçu, ce qui n'est pas encore arrivé, éditer automatiquement des bons de commande et des lettres de relance.

– *Le bulletinage :* on constitue une base contenant la description des périodiques auxquels le centre est abonné (une notice par périodique) et on enregistre dans cette base, au fur et à mesure, les fascicules qui arrivent. Comme pour la gestion des commandes, le programme doit indiquer les numéros manquants et éditer des lettres de relance. Il doit pouvoir aussi permettre le suivi du réabonnement.

– *La description bibliographique* permet de créer une base contenant les notices bibliographiques des documents du fonds. Le choix se porte sur les zones à décrire et les normes à appliquer. Certains logiciels permettent d'éditer à partir de ces notices des fiches incluant la ponctuation conforme aux normes AFNOR *(se reporter au module 5). Il ne faut pas oublier de spécifier les types de documents ainsi que les types de supports, leur description n'étant pas identique.

L'idéal est que ces trois premières tâches soient en compatibilité informatique avec leur aval : gestion budgétaire des commandes et des abonnements ou réabonnements, analyse des documents reçus, afin que les informations saisies puissent être réutilisées directement à d'autres fins.

– *Le prêt :* gestion des emprunts de documents. On constitue une base des lecteurs, on peut faire des catégories de lecteurs qui ont droit à des durées de prêt différentes. Le système signale les utilisateurs qui sont en retard. Il doit également être capable de faire des statistiques sur les documents sortis et fournir ainsi au documentaliste ou au bibliothécaire la liste de ceux qui sont très souvent empruntés et de ceux qui ne le sont que très rarement. Ces indications conditionneront la politique d'acquisition et de communication du centre.

– *La circulation des documents :* le programme doit pouvoir organiser, par exemple, une circulation de périodiques à l'intérieur d'une entreprise.

– *La gestion du fonds :* pour assurer la gestion de l'inventaire (état et situation de chaque document), de la conservation (délai de conservation des documents), des espaces de classement.

### Les tâches de gestion de l'unité de documentation

– *La gestion budgétaire de l'unité de documentation :* comme on l'a déjà indiqué, il est intéressant que le logiciel puisse utiliser toutes les données comptables déjà saisies dans les différentes tâches afin d'effectuer un contrôle budgétaire des dépenses du service.

– *La gestion d'activité :* permet d'effectuer un suivi des activités documentaires en proposant des statistiques, des tableaux de bord, et tout indicateur nécessaire à l'élaboration du rapport d'activité annuel, comme les statistiques de prêt déjà évoquées, des statistiques de répartition des tâches ou de temps de travail, le nombre de questions posées, etc.

### Les tâches d'analyse de l'information et de recherche documentaire

C'est le cœur du logiciel documentaire, son fondement et parfois le logiciel ne proposera que ces fonctionnalités-là. Un logiciel sera dit documentaire s'il assure efficacement ces deux tâches.

– *L'analyse de l'information* ou analyse du contenu du document. Chaque document ou partie de document analysé peut donner lieu à l'écriture d'un résumé et d'une indexation (voir module 6).

Ces éléments viennent en complément d'information de la description bibliographique et servent à la fois à élaborer des produits documentaires pour la diffusion de l'information (bulletins bibliographiques, diffusion sélective de l'information pour quelques utilisateurs, index...) et à effectuer les recherches documentaires.

La base contenant à la fois une description physique des documents (la description bibliographique) et une description de leur contenu (l'analyse documentaire), appelée fichier-maître, servira ensuite à créer automatiquement tous les fichiers particuliers, dits fichiers inversés ou index (index-auteurs, index-matières...), servant à la recherche documentaire. Ce procédé informatique d'extraction automatique de termes (auteur, titre, matières, dates...) à partir du fichier-maître est appelé, par les informaticiens « indexation » puisqu'il génère des index ; attention à ne pas le confondre avec le terme documentaire d'indexation qui consiste à caractériser un texte par des concepts.

À ce stade du projet d'informatisation, il est indispensable de concevoir, toujours à partir de l'existant et des objectifs de changement, le bordereau de description et de caractérisation des documents et notamment les points suivants :

• combien comptera-t-il de champs [1] et quelle sera la nature de l'information à saisir pour chacun des champs (auteurs, titre, éditeur, date, indexation-matière, indexation géographique, indexation des personnes et organismes cités...) ?

1. Rubrique ou zone élémentaire d'information : champ titre, champ auteur...

- quelles seront les caractéristiques de chaque champ : information numérique ou alphanumérique, longueur du champ, interrogeable ou non ? il faut déterminer pour chaque champ son utilisation : il servira ou non à la recherche, il permettra de générer automatiquement tel produit documentaire (voir aussi le paragraphe « Les critères de choix d'un bon logiciel documentaire »)... ;
- niveau de spécificité de l'indexation ;
- mention du type de document : rapport, lettre, congrès, carte, photographie... ;
- mention du support : CD-ROM, cassette-vidéo, microfiche...

Ce bordereau doit être réalisé concrètement et donc visualisable dans toutes ces parties. Il est accompagné d'un manuel d'instructions qui explicite toutes les données à saisir : objectifs de chaque champ, règles d'écriture. Le bordereau de saisie et le manuel d'instructions sont repris de façon détaillée et illustrée dans le volume 2, module 6 (Analyse documentaire).

De la même façon détaillée, il faut concevoir les services et produits documentaires attendus et réaliser des maquettes des résultats à atteindre : maquette de bulletin bibliographique, de DSI (diffusion sélective de l'information) par exemple, en s'attachant particulièrement à décrire les formats et la typographie des éditions souhaitées, aussi bien la visualisation sur écran que les sorties papier ou les éditions électroniques.

– *La recherche documentaire :* l'ordinateur remplace les fichiers manuels traditionnels (fichiers-matière, fichiers-auteurs...) et permet un accès – multicritères (interrogation sur plusieurs champs) ou par arborescence par l'utilisation de menus (où l'utilisateur choisit parmi des propositions) – à l'information stockée, que ce soit une base de références bibliographiques ou le texte intégral. La recherche peut se faire selon un mode question-réponse portant en général sur l'actualité ou de façon rétrospective sur une période plus longue.

La recherche, pour être efficace, se fait sur différents champs (recherches multicritères), par exemple sur une date d'édition, un nom d'auteur, plusieurs termes d'indexation. La question posée est souvent complexe et cette complexité doit pouvoir être traduite par le logiciel, en particulier par l'écriture d'une équation de recherche admettant les opérateurs booléens (voir module 8).

Le projet d'informatisation doit à ce stade prévoir le type d'interrogation souhaitée :
- utilisation des opérateurs booléens,
- utilisation des opérateurs numériques <, >, = pour faire des sélections sur des dates ou des champs numériques,
- utilisation des troncatures [1] à droite et à gauche,
- recherche sur chacun des termes d'un même champ,
- recherche sur des séparateurs de sous-champ (virgule, espace, etc.) par exemple dans le champ auteur pour trouver un auteur parmi d'autres,
- historique des questions : pouvoir obtenir le récapitulatif des équations formulées et le conserver, pour ainsi sauvegarder des stratégies susceptibles d'être réutilisées,
- reprise d'étape : récupérer une étape pour la combiner avec une nouvelle question,
- conditions de protection des données ou d'accès à ces données,
- tri des documents sélectionnés : tri alphabétique par noms d'auteurs, par exemple,
- choix de plusieurs formats de visualisation à l'écran des notices sélectionnées.

Toutes ces notions seront explicitées dans le module 8 sur la recherche documentaire.

---

1. Troncature : procédé d'aide à la recherche décrit en détail dans le volume 2, module 8. Dans les grandes lignes, il s'agit de faire rechercher par l'ordinateur tous les documents comportant la chaîne de caractères correspondant au « tronc » ( en fait, souvent la racine du mot) du concept figurant dans la question. *Exemple :* pour le terme « *Arme* », une troncature à gauche permettra de retrouver des documents comportant les termes « dés*armé*(es) », « dés*armement*(s) », « ré*armement* », etc..Une troncature à droite, entraînera des réponses aves les termes « *armes* », « *armées* », etc.

Couplée avec un module GED, la recherche documentaire permet de fournir le document primaire. Ainsi, une image pourra être fournie après interrogation du logiciel documentaire référençant une banque d'images sur CR-ROM.

– *La gestion du langage documentaire :* on verra dans le module 7 la nécessité de s'appuyer sur un langage documentaire pour indexer l'information. L'informatique apporte un confort supplémentaire à l'utilisateur si le logiciel propose une gestion de ce langage, et en particulier une gestion de thésaurus.

La première fonction de cette gestion de langage est de contrôler la conformité de la saisie des champs : l'ordinateur rejettera les termes qu'il ne connaît pas ou en demandera la validation.

La deuxième fonction est utilisée au moment de la recherche, par la reconnaissance automatique de liens entre les termes d'indexation : des génériques aux spécifiques et réciproquement, entre termes associés. Cette fonction appelée « autopostage » est très intéressante en ce qu'elle systématise l'interrogation et autorise l'accès à toutes les possibilités offertes par le langage.

La troisième fonction touche à la vie du langage : mise à jour, suppression ou ajout de termes, création automatique de nouveaux liens après restructuration, conservation de l'historique du langage, statistiques d'utilisation des termes à l'interrogation comme à l'indexation du fonds.

Il est indispensable que le langage ainsi conçu et modifié soit consultable à l'écran et éditable à chaque mise à jour.

### *La communication avec les bases de données externes ou internes*

L'essor des bases de données nationales ou internationales rend incontournable la connexion avec l'environnement documentaire extérieur et en particulier les fonctions de télédéchargement ou de téléchargement permettant le transfert de données de banques différentes.

Le télédéchargement : il est possible de récupérer des notices provenant de bases de données extérieures, de les enregistrer dans ses propres fichiers et de travailler dessus.

Le téléchargement est l'opération inverse du télédéchargement, elle consiste à envoyer à distance des notices qui viendront alimenter une base de données commune à plusieurs organismes. Il est souvent utilisé dans le cas de réseaux qui se répartissent le dépouillement et le repérage des documents et centralisent toutes les informations dans une seule base. C'est le cas des réseaux AGRIS, URBAMET, par exemple.

Il faut signaler qu'il existe parfois une confusion dans la définition des termes « téléchargement » - « télédéchargement » ; il arrive, en effet, que l'un soit employé pour l'autre.

Le projet d'informatisation se doit de définir les modalités d'interrogation des bases de données externes (leur nom, leur nombre, le volume et la fréquence des interrogations) et des bases de données internes à l'organisme ou au réseau.

Les implications de toutes ces propositions sont ensuite étudiées en **termes humains** afin de prévoir quelles seront les modifications à apporter dans l'organisation du travail : les fonctions de l'équipe, la répartition des tâches, les qualifications nouvelles (formation du personnel en place et/ou recrutement), mais aussi dans l'organisation de l'espace : modification de l'occupation des lieux, agrandissement ou restructuration, etc. De même doit être évoqué le calendrier de la mise en place : dans quel délai, combien de temps pour la mise en place, formation et installation comprises, à quelles dates les différents produits et services devront être opérationnels.

Alors seulement sont proposées les solutions en **termes techniques** portant sur les types d'équipement informatique souhaités : logiciels et matériels.

## S'équiper en micro-informatique pour automatiser un fonds : les critères à prendre en compte

Et tout d'abord les logiciels. En effet, ne vous y trompez pas : votre choix doit d'abord porter sur eux : ce sont les fonctionnalités des logiciels qui répondront ou non à votre attente en terme de produits et de services documentaires. Les caractéristiques de ces logiciels induiront ensuite votre choix de matériels.

### *Les critères de choix d'un bon logiciel documentaire*

S'il est peu aisé de faire une étude comparative des produits existants, il est, par contre, plus facile de définir ce qui caractérise un véritable logiciel documentaire et, par là même, de déterminer ce que l'on est en droit d'en attendre au minimum. Les indications données ci-dessous fourniront une sorte de grille d'analyse applicable à n'importe quel logiciel et permettront de s'y retrouver dans le fouillis des fonctions proposées par les uns et les autres.

Il existe maintenant assez de produits performants pour faire l'économie d'un système maison, à moins d'avoir des besoins très particuliers (et qui forcément entraîneront un surcoût important). **Les logiciels standards ou progiciels** sont capables de répondre à de nombreux besoins. Ils permettent d'automatiser les fonctions de gestion et de recherche documentaire de toute bibliothèque ou centre de documentation.

– Premièrement il faut choisir le logiciel **en fonction des services attendus** ; ce conseil ne sera jamais suffisamment répété.

– Deuxièmement, il est préférable de **sélectionner un produit connu et bien implanté sur le marché.** Dans ces conditions, on peut espérer qu'il ne disparaîtra pas trop rapidement et qu'il continuera d'être amélioré et développé à travers de nouvelles versions. A l'inverse, si le concepteur du programme fait faillite, le produit sera vite périmé et dépassé par manque d'améliorations.

– Troisièmement, il faut **se procurer le maximum d'indications sur les caractéristiques du logiciel et disposer d'une fiche technique la plus complète possible pour évaluer ses possibilités** en comparant avec la liste des fonctionnalités que vous désirez, l'idéal étant toujours de pouvoir bénéficier d'une démonstration. N'oubliez pas qu'il existe souvent, pour les principaux logiciels, des associations ou des clubs d'usagers se réunissant périodiquement pour faire le point sur les évolutions ou les difficultés des programmes.

La liste fournie ci-dessous tente de définir les qualités d'un bon logiciel documentaire.

#### Structuration de la base

Les informations entrées dans l'ordinateur sont organisées en bases de données. Chaque base est constituée d'un ensemble de notices homogènes résultant de l'analyse documentaire des documents. Chaque notice comprend un numéro d'identification qui permet de la retrouver facilement et un certain nombre de champs qui contiennent les données elles-mêmes.

##### *La notice*

Les notices qui constituent la base doivent être paramétrables par l'utilisateur, ce qui veut dire qu'il doit pouvoir choisir les champs qui composent chaque référence : auteur, titre, cote, etc., en fonction des besoins de son centre et des types et de la nature des documents (d'où l'importance de les avoir définis précisément dans la phase précédente de l'étude). La plupart des logiciels documentaires offrent cette possibilité et rares sont ceux qui définissent par avance et de manière intangible les champs.

**Exemple d'une notice**

| | *Les champs* | *Contenu des champs* | BASE DE DONNÉES |
|---|---|---|---|
| *Numéro d'identification* | Numéro de référence | : 00001 | |
| | Auteur | : TREFFEL Jacques | *La base est constituée de 100 000 notices (réf. de 00 001 à 99 999)* |
| | Titre | : Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information | |
| | Lieu d'édition | : Paris | |
| | Éditeur | : La Documentation française | |
| | Date d'édition | : 1994 | |
| | Pages | : 372 p. | |
| | Termes d'indexation | : CENTRE DE DOCUMENTATION ; NOUVELLE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ; COMMUNICATION | |

**Les champs :** on a défini 8 champs pour signaler les documents.
**Nombre de caractères par notice :** la notice 01 comprend 214 caractères.

Les documentalistes et les bibliothécaires qui travaillent avec un logiciel librement paramétrable ne doivent pas oublier qu'ils ont à respecter un format normalisé de description bibliographique lors de la structuration de leur base, s'ils veulent échanger leurs notices avec d'autres centres. Il existe des normes informatiques qui le permettent (voir chapitre sur la normalisation).

*La taille de la notice*

Il faut pouvoir disposer d'au moins 4 000 caractères par notice ; en deçà, celle-ci sera trop succincte. Mais cette considération est à moduler en fonction de l'étude préalable et des résultats que l'on veut obtenir.

*Le format fixe ou variable des champs*

Avec le format fixe, il faut définir à l'avance la longueur maximum du contenu de chaque champ (exemple : le titre aura au maximum 100 caractères). Par ce système, on risque d'être obligé de tronquer certaines informations si la longueur déclarée au départ s'avère insuffisante. Cependant, avec le format fixe, le volume des informations est mieux maîtrisé.

Il est préférable de travailler en format variable car lorsqu'il s'agit de texte il est rare d'avoir des longueurs standards (exemple : titre démesurément long, plusieurs auteurs).

*Le nombre de champs*

Il faut pouvoir en créer au moins une vingtaine par notice. Il faut connaître aussi le nombre maximum de champs indexables sur le plan informatique, c'est-à-dire ceux à partir desquels on pourra effectuer des recherches.

*Les champs inversés*

Cette technique a pour but d'accélérer la recherche, le système allant chercher directement dans le fichier inversé pour retrouver rapidement l'adresse de la notice, au lieu de balayer chaque notice l'une après l'autre dans le fichier maître.

Avec des fichiers volumineux, il est indispensable de pouvoir inverser tous les champs sur lesquels peuvent porter les recherches (champ titre, auteur, mot-clé, etc.), tels que les a définis l'étude préalable des types de demandes formulées par les utilisateurs.

La lecture séquentielle (lecture des notices une par une, en entier pour l'ensemble du fichier-maître) augmente considérablement les temps de réponse, le système lisant toutes les notices et s'arrêtant lorsqu'il retrouve le mot qu'on lui a indiqué au lieu d'accéder directement à l'information. L'interrogation par l'intermédiaire des fichiers inversés permet d'accéder directement et rapidement aux termes recherchés.

Dans une base de données en texte intégral, tous les mots significatifs du document sont repérés dans un fichier inversé.

*Nombre maximum de termes d'indexation par notice*

Le logiciel doit autoriser un nombre suffisant de termes d'indexation par notice : au moins 10.

*Procédure, contrôle des saisies, mise à jour des données*

Il est intéressant de pouvoir saisir les données en bénéficiant des enrichissements typographiques de la langue utilisée dans le centre. Bien que des progrès considérables aient été faits en la matière, il reste encore des logiciels qui ne les autorisent pas, l'exemple d'Internet qui ne reconnaît pas les caractères accentués est là pour le prouver.

Toutes les aides à la saisie sont appréciables : présence de champs obligatoires indispensables à remplir pour permettre la recherche, contrôle des informations saisies, de leur nature, de leur longueur, par comparaison à des tables, des langages de références (code postal ou langage documentaire par exemple), contrôle des doublons.

Plus il existe de contrôles automatiques à la saisie, plus les notices ont de chance d'être cohérentes entre elles. Le système AGRIS possède ainsi de nombreux contrôles au niveau du bordereau de saisie. Certains logiciels, par exemple, vérifient que les mots-clés saisis figurent bien dans le lexique. Si l'utilisateur fait une faute de frappe (infarmatique au lieu d'informatique), le système considère ce mot comme un nouveau terme, absent du lexique. Il le rejettera et le fera savoir à l'utilisateur qui pourra rectifier son erreur et ressaisir le terme exact.

Selon les logiciels, la mise à jour des données se fera après la saisie de chaque champ ou bien de chaque notice (ou enregistrement) ou encore en fin de modification à la demande. La mise à jour des fichiers inversés s'effectuera selon le même principe.

*Télédéchargement et téléchargement*

Pour effectuer ces fonctions on peut adjoindre au logiciel de base un module particulier. CHEMDATA, organisme distributeur du logiciel TEXTO, commercialise un programme de télédéchargement : Texload, associé à Texto, pour environ 5 000 FF. Avec Texload on peut, lors d'une recherche sur les serveurs français, QUESTEL ou G-Cam, sélectionner des documents, les télédécharger sur sa base et recomposer les champs initiaux. L'interrogation du fichier ainsi constitué ne se fera plus avec les commandes du serveur mais avec celles de Texto.

La question essentielle à poser concerne le format utilisé par le logiciel : est-ce un format standard et lequel (MARC, SGML, ODA, ASCII par exemple) ? Ce format est-il compatible avec celui ou ceux des membres du réseau ?

*La recherche*

Outre les points évoqués dans le paragraphe sur l'automatisation des tâches, on pourra privilégier ici la nature conviviale de la recherche et s'interroger sur les aides et accompagnements proposés par le logiciel à l'utilisateur : aide en ligne, accès aux langages documentaires, niveaux de visualisation, conservation de l'historique par exemple.

*Les éditions*

Si l'on désire faire des sorties sur papier et les diffuser, le logiciel doit offrir, à l'édition, de nombreuses possibilités : présentation des notices sous forme de tableaux, par exemple. La plupart des logiciels documentaires sont actuellement munis d'interfaces leur permettant de transférer facilement leurs données vers des logiciels de traitement de texte ou de PAO. Ne négligez pas cette fonction d'édition très importante pour le confort de lecture qu'elle apporte à l'utilisateur. De nombreux produits documentaires sont ainsi éditables quasi automatiquement par transfert des données de la base vers des documents préétablis, avec un enrichissement typographique que ne permettrait pas le logiciel documentaire.

Le thésaurus ou le lexique doivent être éditables.

*Quelques autres critères à prendre en compte*

– Les temps de réponse du système : ils ne doivent pas excéder quelques secondes car au-delà il sera vite lassant d'attendre devant un écran.

– Les messages d'erreur : il est souhaitable que le logiciel dispose d'une large gamme de messages d'erreurs, aussi clairs que possible, qui permettent de détecter rapidement la faute à corriger.

– La langue du logiciel : le choix doit se porter en priorité sur une version dans la langue du pays.

Les premiers logiciels étaient uniquement dédiés à la recherche documentaire et ne proposaient que le module « création de bases de données » de références bibliographiques. Ils répondaient plus aux besoins de recherche documentaire des centres de documentation qu'aux autres tâches. Ces produits représentaient pour les centres de documentation une solution moins lourde et moins coûteuse (de 10 000 à 100 000 FF) que les systèmes de gestion intégrés plutôt destinés aux bibliothèques. L'option micro-informatique permettait de faire des économies considérables en matériel et en logiciel (tout en n'offrant, bien sûr, pas les mêmes possibilités qu'un mini), de disposer d'une grande facilité de mise en œuvre et d'une souplesse d'utilisation indéniable.

Les logiciels de recherche documentaire sur micro se sont ouverts aux fonctions de gestion en proposant des modules spécifiques (éléments ajoutés) ou, plus récemment, des options (éléments intégrés). A l'heure actuelle, sur la centaine de logiciels tournant sur micro (la plupart sur IBM-PC, avec le système d'exploitation MS-DOS), un grand nombre proposent des modules de prêt, de bulletinage, de catalogage, etc.

Le marché des logiciels est très fluctuant et difficile à suivre, aussi serait-il délicat de faire aujourd'hui un tableau comparatif mettant en lumière les qualités des uns et des autres, premièrement, parce qu'un certain nombre de produits disparaîtront assez vite, que de nouveaux les remplaceront ; deuxièmement, parce que les logiciels ne cessent de connaître des améliorations et que les défauts d'une version actuelle seront peut-être corrigés ultérieurement. Il faudrait donc faire des bancs d'essai au moins deux fois par an pour donner une image exacte du marché. Nous vous renvoyons pour cela à des ouvrages faisant systématiquement le point et en particulier à ceux édités par l'ADBS* ou le CXP*. Vous trouverez, en illustration dans les annexes 3 et 4, la présentation succincte de deux logiciels.

## *Les critères de choix d'un micro-ordinateur et de ses périphériques*

Le marché de la micro-informatique est florissant et offre une foule d'ordinateurs et de périphériques, au point qu'il est parfois difficile de s'y retrouver et d'évaluer les qualités des

produits proposés. Loin de conseiller l'acquisition de tel ou tel matériel, il nous semble important d'indiquer ce que l'on doit attendre au minimum d'une configuration micro-informatique lorsque l'on veut automatiser les tâches documentaires.

- **La compatibilité**

Il faut tout d'abord s'assurer que l'on pourra faire tourner sur son ordinateur de nombreux programmes et, pour cela, connaître le système d'exploitation pour lequel il a été conçu. Il faut savoir qu'un programme d'application conçu pour un matériel et un DOS particuliers ne pourra fonctionner sur un autre matériel qui utilise un autre DOS. Un programme écrit pour MPE (le DOS du matériel Hewlett-Packard) ne pourra pas tourner sur MS-DOS de IBM. Il faut donc rechercher les programmes qui ont été écrits pour le système d'exploitation dont on dispose. Il est même conseillé de faire l'acquisition du logiciel avant celle de l'ordinateur et de choisir le matériel en fonction des programmes que l'on voudra faire tourner.

Compte tenu de la prédominance d'IBM sur le marché mondial, on choisit souvent de s'équiper avec un matériel « compatible » IBM-PC. « Compatibilité » signifie possibilité d'échanger des logiciels ou des données entre ordinateurs de marques différentes mais possédant le même système d'exploitation. Par déformation, les compatibles sont des ordinateurs qui cherchent à utiliser l'énorme quantité de logiciels écrits pour IBM-PC et pour son système d'exploitation MS-DOS. Ainsi, lorsque l'on achète un IBM-PC ou un « compatible », on pourra disposer d'une gamme très large de programmes d'application.

Cependant, il est aujourd'hui possible non de rendre compatible deux ordinateurs n'ayant pas le même DOS mais du moins de les rendre communicant par l'intermédiaire des réseaux : aussi est-il préférable de toujours prendre en compte les besoins réels, de choisir le ou les logiciels adéquats, puis l'ordinateur correspondant.

- **Les caractéristiques du matériel**

Il faut tenir compte de trois caractéristiques essentielles :
- la capacité des mémoires et des supports,
- le temps d'accès, c'est-à-dire le délai d'exécution d'une instruction ou l'accès à une donnée stockée,
- la vitesse de lecture, d'écriture ou de transmission.

La capacité s'exprime en nombre d'octets (un octet = 8 bits, le bit étant un chiffre binaire dont la valeur ne peut être que 0 ou 1), le temps d'accès en nanosecondes, la vitesse en caractères / seconde ou lignes / minute.

*Les capacités de l'unité centrale*

Les caractéristiques de l'unité centrale déterminent la puissance du système et la rapidité de traitement des opérations.

– Le microprocesseur : avec un micro-ordinateur qui dispose d'un microprocesseur 8 bits, les informations circulent sur 8 voies, avec un 16 bits, sur 16 voies, avec un 32 bits sur 32 voies. Un micro-ordinateur 32 bits effectue donc les opérations plus rapidement qu'un 16 ou un 8 bits et les temps de réponse du système sont plus courts. Il faudra, de préférence, porter son choix sur un 32 bits.

Par ailleurs, la vitesse à laquelle travaille le microprocesseur est fonction de sa vitesse d'horloge, c'est-à-dire la cadence à laquelle il exécute les instructions. Cette fréquence se mesure en MégaHertz (millions d'impulsions par seconde) que l'on abrège en MHz. Plus elle est élevée, plus le microprocesseur est rapide. Aujourd'hui la vitesse d'horloge de la plupart des micro-ordinateurs varie entre 60 et 133 MHz, ou plus.

– La mémoire vive (RAM): plus les programmes sont puissants, plus ils ont besoin de place en mémoire vive pour pouvoir travailler. Les capacités de la mémoire vive se calculent comme pour les disquettes en nombre de kilo-octets. Une RAM de 8 ou 12 Mo (Méga-octets), c'est-à-dire d'environ 8 à 12 millions de caractères, offrira plus de possibilités qu'une RAM de 4 Mo et permettra de faire tourner des programmes plus élaborés. Un logiciel documentaire performant a besoin d'un minimum de capacité en mémoire vive: au moins 8 Mo. N'oubliez jamais de vérifier que le matériel choisi dispose de cette capacité.

– La mémoire cache: servant de tampon entre les mémoires et le microprocesseur, elle accélère par son importance le fonctionnement du micro-ordinateur. Pour être efficiente, elle doit au minimum être de 256 Ko.

*Les mémoires externes*

La principale limite au développement de la micro-informatique résidait, jusqu'à très récemment, dans les faibles capacités de stockage des mémoires de masse. La généralisation des disques durs est venue bouleverser cette situation puisqu'il est désormais possible d'acquérir pour un prix peu élevé un disque dur de 500 Mo (500 millions de caractères) et les disques durs de 1 Go (Giga-octet) sont de plus en plus courants. Les disques optiques dépassent quant à eux, de loin, les possibilités des meilleurs disques magnétiques. Avec de telles capacités, le problème des mémoires externes ne constituera plus un facteur discriminant pour les micro-ordinateurs.

Lorsque l'on veut créer une base de données sur un micro ou faire tourner des applications documentaires, il faut l'équiper obligatoirement d'un disque dur d'au moins 500 Mo. De cette manière, on pourra stocker sans problème sur le logiciel documentaire plusieurs milliers de notices bibliographiques ainsi que les divers fichiers résultant de la création de la base de données. Il faut également savoir que l'on peut adjoindre à la configuration de départ des extensions de mémoires, au cas où les capacités prévues lors de l'achat du matériel s'avéreraient insuffisantes. Il faut bien se rendre compte également qu'au-delà d'un certain volume d'informations, la micro-informatique risque de ne plus apporter une réponse satisfaisante (accès trop long à l'information) et de montrer ses limites.

*Les imprimantes*

Le choix d'une imprimante se fait en fonction de la qualité des sorties que l'on veut obtenir pour éditer ses produits documentaires: catalogue automatisé, bulletin bibliographique, etc.

La gamme des matériels proposés est très large et va de l'imprimante matricielle à l'imprimante laser en passant par l'imprimante à jet d'encre.

Les imprimantes matricielles impriment par le biais d'une tête d'impression généralement dotée de 9, 17 ou 24 aiguilles qui vient frapper un ruban encré. Elles permettent d'obtenir deux qualités d'impression, l'une standard (listing ou brouillon) et l'autre de bonne facture (Near letter quality ou courrier). Leur vitesse d'impression s'étale entre 50 et 400 CPS (caractères par seconde) avec une résolution de 10 CPP (caractères par pouce).

Meilleure est la qualité d'impression que l'on désire, plus lente est la vitesse d'impression. Leur prix varie entre 1 000 et 4 000 F.

Les imprimantes à jet d'encre, qui possèdent une vitesse allant de 100 à 300 CPS avec une résolution de 10 CPP pour des prix variant de 1 500 à 3 000 F, offrent une bonne qualité d'impression.

Les imprimantes laser ont une vitesse d'impression de 4 à 8 PPM (page par minute), avec des résolutions allant de 300 à 600 CPP pour un prix pouvant aller de 3 000 à 20 000 F. Offrant pour certaines la possibilité d'une impression en couleur, elles permettent d'obtenir des produits de haute facture.

*Le modem*

Le micro-ordinateur doit être équipé d'un modem pour communiquer avec l'extérieur, participer à des réseaux ou interroger les bases de données externes. Au modem doit être associé un logiciel de télécommunication qui pilote les différentes phases de la transmission.

Le modem est un élément essentiel dans la qualité des communications, en particulier pour la rapidité avec laquelle il transmet les données : il est nécessaire de disposer d'un modem fonctionnant à 14 400 bps (bits par seconde) au moins pour pouvoir naviguer confortablement dans les réseaux. Un modem de ce type coûte environ 1 500 FF. Les plus rapides montent à 28 000 bps et plus.

Au modem doit être associé un logiciel de télécommunication qui pilote les différentes phases de la transmission. Les logiciels de ce type sont souvent gratuits (freeware) ou moyennant une légère redevance (shareware) ; certains sont payants mais dépassent rarement 1 000 F. Ils sont la plupart du temps fournis avec le modem (voir aussi le chapitre sur la télématique).

*Le travail en réseau*

Pour relier entre eux des micro-ordinateurs, qu'ils soient ou non de même type, il est nécessaire de s'équiper de cartes de communication, d'un logiciel d'exploitation du réseau, et des câbles assurant la liaison matérielle entre les ordinateurs. Par ailleurs, les logiciels d'application doivent être en version « réseau » afin de permettre le partage des tâches, des données et des ressources.

Exemple d'applications de réseau informatique en milieu documentaire :

La BU de Rennes projette de mettre à disposition des utilisateurs des imprimantes laser pour l'impression des résultats de leur recherches dans la base de données interne et dans le réseau de CD-ROM.

L'UQAM (Université du Québec) fournit depuis 1975 une possibilité identique à tous les utilisateurs de son catalogue BADADUQ en ligne. Le réseau réservé aux CD-Rom est équipé d'un télédéchargement sur disquette. Le résultat des recherches est mémorisé sur cette disquette et les étudiants peuvent le consulter ensuite sur traitement de texte sur leur micro-ordinateur ou dans les laboratoires de l'université. Il est prévu de rendre possible le télédéchargement de ces résultats dans les boîtes postales individualisées du réseau. La multiplication de l'usage des micros à domicile et le bas coût des modems permettent aussi aux étudiants et aux professeurs d'avoir un accès direct gratuit au catalogue en ligne de la BU. Un projet se développe actuellement d'un accès public (avec code d'utilisation) à Internet à partir des micro-ordinateurs de la BU [1].

- **Protection des données**

Le progrès en informatique a rendu l'ordinateur incontournable : de plus en plus de documents n'existent que sous cette forme. Or, comme tout système, l'informatique n'apporte pas des garanties de sécurité absolues : erreur de manipulation, bris de matériel, vol. Avec la télécommunication et la multiplication des échanges, arrivent aussi les possibilités de piratage par copie des données ou introduction de « virus », de « chevaux de Troie » ou de « bombe logique », programmes dont l'objectif est, au mieux, d'introduire de légères perturbations dans les instructions (une balle de tennis s'acharne à rebondir aux quatre coins de votre écran), au pire, d'effacer l'ensemble des données ou de rendre inopérant un logiciel ou une application. Il est nécessaire de mettre en place des procédures de protection :
– abonnement à des logiciels anti-virus, qui proposent des mises à jour tenant compte des nouvelles apparitions,

1. D'après le message de Louis Le Borgne (Documentaliste à l'Université du Québec à Montréal) du 23.3.95 sur Internet.

– mesures « d'hygiène » quotidiennes et systématiques dans les échanges de données sur supports : par exemple toujours passer à l'anti-virus une disquette provenant de l'extérieur,
– maîtrise de l'accès aux données : instauration de mots de passe (à tenir secrets !), définition de niveaux d'utilisateur (administration, saisie, consultation),
– sauvegardes systématiques des données et des logiciels, stockés dans des lieux éloignés et protégés (coffres, locaux blindés...).

N'omettez pas non plus de vous mettre en conformité avec la loi sur deux points : la protection du droit des auteurs de logiciels et la protection des personnes.

*« Selon une étude menée par la Software publishing association et dataquest et citée par 01 Informatique du 29 octobre 1993, 66 % des logiciels de micro-informatique utilisés en Europe seraient d'origine illégale. La France est plus particulièrement touchée par cette fraude puisque le taux de piratage y atteindrait 73 % des logiciels contre 62 % pour l'Allemagne, 54 % pour le Royaume-Uni et seulement 35 % pour les États-Unis.* [1] *»* Les contrôles se font de plus en plus réguliers et les amendes de plus en plus élevées.

N'oubliez pas par ailleurs, qu'il existe en France une loi dite « Informatique et liberté » du 6 janvier 1978, protégeant les personnes par rapport aux informations existant dans les fichiers informatiques. Une instance, la CNIL* (Commission nationale informatique et liberté), est chargée d'appliquer la législation en la matière et donc de veiller au respect de la vie privée des individus. Chacun est tenu de lui déclarer la création de tout fichier informatique comportant des informations sur les personnes physiques.

Un détail qui dans certaines régions ou par certains temps (orageux par exemple) n'est pas à sous-estimer : la panne électrique ou simplement la micro-coupure qui en un dixième de seconde anéantit votre travail si durement saisi. La sauvegarde des informations doit être faite au minimum toutes les 15 minutes (il existe des fonctions sauvegarde automatique sur certains logiciels). Munissez-vous d'un onduleur[2] qui servira de tampon et vous évitera les micro-coupures.

La phase d'analyse du projet est terminée. Elle est alors suivie de la rédaction d'un cahier des charges.

## Rédaction du cahier des charges

Un cahier des charges est *« un document annexé à une convention et définissant certaines obligations administratives, techniques, financières ou autres, imposées à l'un des contractants »*[3]. Ce terme s'est progressivement appliqué de manière plus large à tout document établissant une liste précise de produits ou services demandés à un fournisseur ou à un prestataire de service.

Il est possible de rédiger un cahier des charges pour n'importe quel domaine d'application : achat de fournitures, de mobilier, réalisation d'études...

Dans le cadre du projet d'informatisation, le cahier des charges sera la formalisation de l'étude faite pour communication aux sociétés de service informatique. On retrouvera successivement :

– L'objectif :
  • rappeler l'origine du projet ;
  • le situer dans son contexte, en particulier s'il existe un environnement informatique ;
  • citer les références des documents normatifs existant dans le domaine (normes AFNOR* touchant à la documentation, normes d'échanges de données informatisées).

---

1. *Sécurité informatique*, n° 1, juillet 1994, p. 1.
2. Onduleur : dispositif qui s'insère entre la prise électrique de branchement et l'ordinateur et qui fournit pendant un court laps de temps l'énergie nécessaire pour compenser les micro-coupures de courant.
3. Dictionnaire commercial. - Paris : Entreprise moderne d'édition, 1987.

– La nature du projet :
  - présentation de l'organisme concerné : statuts, missions, structure, moyens ;
  - étude de l'existant et bilan des activités ;
  - but du projet en mettant en relief les avantages attendus (productivité, amélioration de la qualité...) ;
  - besoins en termes documentaires, humains et techniques.

Tous points qui ont été présentés précédemment.

On y ajoutera :

– Les conditions d'installation et de maintenance :
  - qui installe le logiciel ?
  - comment s'effectueront les mises à jour des versions des logiciels ?
  - qui assure la maintenance matérielle et logicielle ? A quelle condition ?
  - qui forme le personnel, dans quel délai, à quel coût ?

– Le calendrier prévisionnel de l'installation et de la mise en place des applications.

– Le budget alloué, les moyens humains prévus.

Il est clair que l'objectif de ce document, faisant suite à l'étude d'informatisation, est de tout prévoir, de tout préciser pour que le prestataire puisse y répondre et s'engage au niveau de la réponse faite et de son coût.

Ce cahier des charges est proposé à plusieurs prestataires afin d'effectuer une comparaison et de choisir « en connaissance de cause » la meilleure réponse.

Il est intéressant à ce niveau d'élaborer une grille de questionnement ou d'aide à la décision, sous forme de tableaux regroupant tous les critères sur lesquels vont se porter le choix du logiciel et du matériel. Quelques études proposent ce type de grilles (voir la bibliographie).

### La mise en place du projet et son évaluation

Il ne « reste plus » qu'à installer le nouveau système. Il faut cependant se garder de croire que le travail de réflexion s'arrête là : il faut le poursuivre afin d'évaluer le processus d'installation en fonction du calendrier prévu, noter consciencieusement tous les problèmes rencontrés ainsi que leurs solutions, et pratiquer, au bout de quelques mois, un contrôle par rapport aux objectifs définis au début de l'étude.

## 6. LE COÛT DE L'INFORMATISATION D'UN CENTRE DE DOCUMENTATION

### *Le matériel et le logiciel*

Les prix varient considérablement en fonction du système choisi : gros systèmes, mini ou micro-ordinateurs. En ce qui concerne le matériel, les investissements peuvent aller de quelques milliers de francs (moins de 20 000 FF) à quelques millions de francs français.

Pour les logiciels, les versions mini coûtent, bien sûr, plus chers que les versions micro. Il faut compter pour une version mini autour de 100 000 FF. En micro-informatique, les prix tournent en moyenne autour de 10 à 20 000 FF pour des mono-postes, de 20 000 à 50 000 FF pour des versions réseaux. Rappelons qu'avec un système mini, le logiciel est implanté sur le site central et que plusieurs personnes peuvent l'utiliser en même temps à partir de leurs terminaux ; en micro-informatique, cela nécessite l'implantation d'un réseau.

Le prix des matériels et des logiciels étant en constante baisse alors que leurs performances sont en hausse, il est possible aujourd'hui de s'équiper dans d'excellentes conditions. On doit prévoir dès le début, même si l'achat n'en est pas immédiat, la possibilité de multiples connexions : pilotage de bases de données sur CD-ROM par des lecteurs de disques optiques, consultation par voie télématique...

Mais le prix du matériel et celui du logiciel ne doivent pas seuls être pris en compte lors de l'automatisation d'un centre de documentation. Les coûts annexes peuvent être quelquefois aussi élevés que ceux des logiciels et du matériel.

### *La maintenance (logiciel)*

Il est indispensable de signer avec le fournisseur du logiciel un contrat de maintenance qui permette de recevoir gratuitement les nouvelles versions du produit, de disposer d'une assistance téléphonique et de l'envoi automatique des manuels d'utilisation. Pour les logiciels sur micro, le prix d'un contrat de maintenance se situe, en France, entre 1 500 et 4 000 FF par an. Des sociétés représentant les marques connues peuvent, en Afrique, assurer cette maintenance. Il faut toutefois **vérifier cette possibilité** avant d'acheter le logiciel.

### *La formation*

Il faut intégrer dans le plan d'informatisation un calendrier de formation du personnel. Ce planning sera établi en fonction de l'utilisation que chaque personne fera du système :
- une formation approfondie au logiciel sera nécessaire pour le documentaliste ou le bibliothécaire chargé de la mise en place du système
- une formation plus succincte sera suffisante pour les personnes chargées d'alimenter la base et d'effectuer les fonctions courantes de gestion.

*La formation minimum :*
- 1 à 3 jours pour apprendre à utiliser le logiciel ;
- 4 à 6 semaines plus tard, 1 à 2 journées supplémentaires après utilisation du logiciel.

Les prix pratiqués par les fournisseurs ou les organismes de formation sont de l'ordre de 1 000 à 2 000 FF HT par personne et par jour en France.

Cette formation, en Afrique, peut être assurée soit sur place par les sociétés assurant la maintenance, soit à l'extérieur. C'est un critère de coût supplémentaire dont il faut tenir compte.

**Tableau de quelques logiciels présentant des fonctionnalités documentaires**

| Logiciel | Système d'exploitation | Fonctionnalités |
|---|---|---|
| ADHOC | MS-DOS<br>UNIX | documentaires |
| ALEXANDRIE | MAC-OS et MS-DOS | documentaires + gestion |
| BASIS et BASIS PLUS | UNIX | documentaires |
| BRS | MS-DOS<br>UNIX | documentaires |
| CDS-ISIS | MS-DOS | documentaires |
| DARWIN | MS-DOS<br>UNIX | documentaires |
| JLB-DOC et options | MS-DOS | documentaires + gestion |
| POLYBASE | MS-DOS | documentaires + gestion |
| SUPERDOC | MS-DOS | documentaires + gestion |
| TAURUS | MS-DOS<br>UNIX | documentaires |
| TEXTO | MS-DOS<br>UNIX | documentaires + gestion |

# B. La télématique

## 1. UN PEU D'HISTOIRE

En 1978 débute l'histoire de la télématique avec le rapport Nora-Minc [1] consacré à l'informatisation de la société, rapport qui invente le terme de « télématique ».

Jusqu'alors la téléinformatique désignait la transmission des données entre ordinateurs. La télématique, elle, va englober l'ensemble des produits et services qui circulent grâce à un réseau de télécommunications : c'est donc le mariage de l'informatique et des télécommunications.

D'après l'AFNOR*, la télématique c'est *« l'ensemble de services de nature ou d'origine informatique pouvant être fournis à travers un réseau de télécommunications ».*

Dans les années 1979 / 1980, deux événements vont être déterminants :

• *L'ouverture du réseau national français de télécommunications TRANSPAC,* qui assure la transmission de données (informatiques) sur tout le territoire pour un coût indépendant de la distance, la facturation ne prenant en compte que le volume d'information transmis.
De plus, une innovation technologique est appliquée dans ce réseau : c'est la transmission par paquets : toute information transmise est découpée en paquets reconnus par une étiquette, chacun de ces paquets utilisant toutes les voies d'accès disponibles sur le réseau pour arriver à destination. Là, les paquets sont reconstitués à l'identique pour former le message envoyé par l'émetteur. *Exemple :* le message envoyé est « Je suis documentaliste ». Les paquets sont : /je//su//is//do//cu//men//ta//lis//te/

• *Le démarrage du Plan télématique en phase expérimentale,* en 1980, avec la distribution gratuite d'un matériel simplifié par rapport à l'ordinateur, moins onéreux : c'est le MINITEL.

Le premier service assuré sera celui de l'annuaire électronique (numéro de téléphone : 11) qui va petit à petit distancer l'annuaire téléphonique papier, encombrant, difficilement mis à jour et moins convivial.

Par la suite, deux numéros de services Télétel seront mis en service :
- le 3614 : gratuit mais réservé à l'administration ;
- le 3613 : grand public mais nécessitant l'octroi d'un code utilisateur par un serveur.

En 1985, autre innovation, c'est l'ouverture du KIOSQUE, c'est-à-dire la mise à disposition du grand public d'un code simple, le 3615, accessible sans mot de passe et dont la facturation est adressée directement par les PTT sur la facture téléphonique. Il y a donc anonymat complet.

En 1988, ouverture des « kiosques multipaliers » (le « palier » est le niveau de tarification commun à une catégorie de services Télétel) c'est-à-dire des services comme le 3621 qui permettent l'interrogation, avec le même langage que celui d'un ordinateur, de bases de données.

Mais il faut un type de Minitel plus évolué que le Minitel de base à savoir le Minitel bi-standard qui accepte les deux normes de présentation des pages à l'écran : celle de l'ordinateur (mode ASCII) et celle du vidéotex (voir plus loin la définition).

Depuis, les accès ne cessent de se multiplier. Reportez-vous au chapitre 6 qui énumère la liste des tarifications des services pour avoir une idée de cette évolution.

---

1. Simon NORA, Alain MINC. L'informatisation de la société : rapport au Président de la République.- Paris, Seuil, 1978 (Points, Politique 92).

## 2. LE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU

***La vidéographie***

C'est le *« nom générique donné aux techniques permettant d'afficher sur des écrans à tube cathodique des pages de texte et de graphisme, codées sous forme numérique et véhiculées soit par le réseau hertzien (télétexte) soit par un réseau de télécommunication (vidéotex) »* [1].

La vidéographie offre deux modes de transmission, suivant une norme française de visualisation commune ANTIOPE (Acquisition Numérique et Télévisualisation d'Images Organisées en Pages d'Ecran) :
– le mode « diffusé » de type Télétexte, dont les produits sont essentiellement des magazines ;
– le mode « vidéographie interactive » de type vidéotex, soumis à la norme d'affichage TELETEL (nom particulier pour Antiope en mode Vidéotex), qui offre principalement des services de par son interactivité : l'utilisateur peut intervenir (répondre à des questions, modifier des données, etc.) et pas seulement consulter les informations.

On peut donc très sommairement caractériser le télétexte par des pages de texte, une télévision et un réseau hertzien, tandis que le vidéotex comporte des données informatiques, un téléphone et un réseau de télécommunications.

Nous traiterons seulement l'aspect vidéotex car c'est celui qui intéresse les documentalistes.

## 3. LES MOYENS ET OUTILS NÉCESSAIRES

Pour fonctionner, l'ensemble vidéotex doit comporter : un outil d'accès, un réseau de télécommunications, des centres serveurs et des équipements de périminitélie.

### Un outil d'accès

Ce peut être soit un MINITEL (marque déposée), soit un moniteur d'ordinateur.

– Un Minitel est un terminal monobloc du système français Télétel avec :
• un clavier à touches alphanumériques de type Azerty (machine à écrire) et 10 touches de fonction (connexion / fin, envoi, suite, retour, correction, annulation, guide, sommaire, répétition, loupe) ;
• un écran noir et blanc de 23 cm (couleur pour le minitel 1C avec affichage de 25 lignes de 40 caractères (norme vidéotex) ;
• un modem intégré – Un modem (modulateur / démodulateur) est un outil qui permet de traduire les informations numériques en modulations d'amplitude transmissibles par téléphone et inversement de « démoduler » celles-ci à l'arrivée c'est-à-dire de les retransformer en données numériques lisibles par ordinateur. C'est donc un moyen de transcodage des données numériques de l'informatique en signaux analogiques des réseaux de télécommunications ;
• une prise péri-informatique branchée sur le téléphone.

Il existe plusieurs modèles de minitels :
• Minitel 1 : bas de gamme, conçu initialement essentiellement pour l'annuaire électronique ;
• Minitel 1B « bi-standard » : il accepte les deux normes d'affichage, à savoir la norme ASCII (40 lignes de 80 caractères) et la norme vidéotex (25 lignes de 40 caractères) ;
• Minitel 1C : avec moniteur couleur ;
• Minitel 1D : pour les malentendants ;
• la série des minitels 10, 11 etc.

Les Minitels haut de gamme sont l'équivalent d'un micro-ordinateur équipé d'une carte de communication. Ce sont des outils qui peuvent désormais être des répondeurs / enregistreurs, envoyer une télécopie, stocker et imprimer des données, transférer des fichiers via le réseau téléphonique, etc.

---

1. Vidéotex : définition extraite du Guide de la télématique (réf. 39 de ce module).

Le dernier né « Magis » symbolise l'évolution vers une télématique banalisée, une esthétique moderne et l'intégration d'un lecteur de cartes à puce intégré ainsi que d'un téléphone à écran télématique.

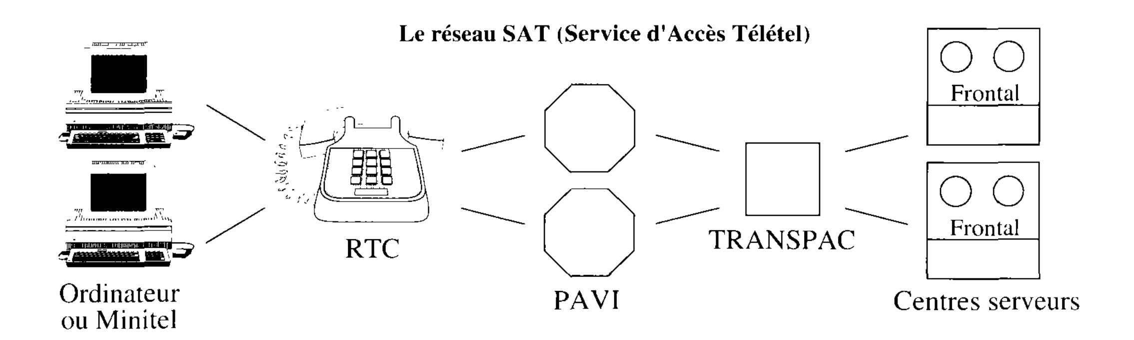
En 1994, la France disposait de 6 millions de Minitels.

– Le moniteur d'ordinateur doit être associé à un modem (voir ci dessus) et/ou une carte de communication qui est une carte d'extension à implanter sur un micro-ordinateur permettant de le transformer en terminal télématique. Ces cartes intègrent souvent un modem.

## Un réseau de télécommunications

Les télécommunications ont développé un réseau particulier pour les services vidéotex, dénommé SAT (Service d'accès Télétel), qui regroupe entre autres :
– le réseau téléphonique commuté (RTC),
– le réseau TRANSPAC,
– le PAVI (point d'accès vidéotex) dont les fonctions sont essentielles : connexion au serveur quand l'utilisateur saisit le code du service, envoi en clair des messages du réseau à l'utilisateur, affichage de la page d'accueil, de la consommation du réseau, etc.

C'est donc en fait un lieu d'interface RTC/TRANSPAC.




Le RNIS (réseau numérique à intégration de service) qui, en France, a pour nom NUMERIS, intègre l'ensemble des fonctions (son, image, texte, télex, image vidéotex à grande définition). Ses capacités de débit à grande vitesse en font un outil de télécommunications performant.

## Des centres serveurs

Le terme « serveur » est ici pris dans son sens technologique : c'est un ordinateur de taille diverse (gros, mini ou micro) avec une unité centrale de traitement et des périphériques de stockage.

A ne pas confondre avec les « serveurs » commerciaux que nous évoquons dans le module 1, au chapitre du marché de l'information, qui sont en fait les hypermarchés de la distribution de l'information et des guichets d'accès aux bases de données.

Les serveurs technologiques sont équipés d'un frontal qui assure l'interface avec le réseau de télécommunications.

## Des outils de périminitelie

comme des imprimantes, des cartes sons, des télécopieurs, des scanners, des lecteurs de CD-ROM, etc.

## 4. LES APPLICATIONS OU « SERVICES » TÉLÉMATIQUES

Il existe trois grands types d'applications : la consultation, les services de traitement et le transfert d'informations.

### La consultation

***– 1. de l'annuaire électronique par le numéro de téléphone « 11 »***

C'est le service le plus consulté. Il permet de rechercher une adresse bien sûr, mais également un professionnel grâce à la ligne « rubrique » en indiquant le produit, le service ou la catégorie professionnelle.

On peut également consulter l'annuaire électronique des abonnés au téléphone français en posant sa question en langue allemande (3614 ETB), anglaise (3614 ED), espagnole (3614 GTE) et italienne (3614 RAE).

A ne pas confondre avec l'accès aux annuaires internationaux propres à ces pays qui se font par le 3619.

***– 2. des bases de données***

Rappelons la définition de l'AFNOR* : *« ensemble de données relatif à un domaine défini des connaissances et organisé pour être offert aux consultations des utilisateurs ».*

L'objectif de tout centre de documentation est de pouvoir diffuser l'information qu'il a traitée et qu'il engrange dans des réservoirs que sont les bases de données. Les services télématiques lui offrent un formidable moyen pour une telle diffusion.

Désormais, tous les producteurs et serveurs (au sens commercial) d'information proposent les deux modes d'accès suivants :
- par abonnement traditionnel et recherche par ordinateur
- par Minitel à travers les codes d'accès téléphonique à 4 chiffres du type 36... avec ou sans abonnement.

De plus, une partie de ces bases est consultable sur CD-ROM.

Nous verrons les modalités de « fabrication » d'une base de données dans le volume 2, module 6 (analyse documentaire) et les modalités d'exploitation dans le module 8, consacré à la recherche.

Seront seulement développés ici quelques éléments particuliers propres aux bases accessibles par Minitel.

L'accès grand public du Minitel a obligé les serveurs à transformer leurs logiciels d'interrogation en partant d'une logique plus simple. Le contenu des bases lorsqu'on y accède par ce qu'on appelle les « hauts paliers » (3628, 3629, etc.) est un peu moins riche que celui de la même base en accès par abonnement, la logique d'interrogation est un peu moins affinée mais on y trouve cependant beaucoup de réponses pour une recherche ponctuelle.

De nombreux répertoires, cités dans ce guide au module 3, fournissent les codes d'accès à ces bases.

La grande majorité des bases de données vidéotex proposent une information professionnelle et notamment une information orientée vers l'entreprise, bien que les autres secteurs, comme le secteur culturel, y soient présents.

Quelques exemples :
- les bases de données de PASCAL et FRANCIS dont le producteur est l'INIST*, hébergées par le serveur national QUESTEL, sont accessibles par le 36 29 36 01 ;
- des informations sur l'Europe (institutions, droit, etc.) sont consultables par le 3615 CEE* ;
- 3617 Celex est le code d'accès aux Journaux officiels de la CEE* ;
- les produits et services des chambres de commerce françaises : 3617 CCIPLUS ;
- le Journal Officiel français : 3616 JOEL ;

– l'École du Louvre : 3615 EDL ;
– 36 28 30 33 est un guide des bases de données pour l'entreprise ;
– l'ADBS* possède un service d'information en ligne sur les bases professionnelles : 3617 INFOBDD ;
– 3617 EURIDILE : c'est la base de données du registre national du commerce.

Le code 3619 SIRIEL permet d'accéder depuis la France aux réseaux vidéotex de 13 pays (en 1995) pour la plupart européens. Vous pourrez ainsi interroger des bases de données en Allemagne, en Espagne, en Grande Bretagne, en Italie, en Suisse etc. et même dans certains cas, accéder à certains pays d'Afrique, d'Amérique latine ou d'Asie.

À ces bases de type « professionnel », il faut ajouter celles qui sont d'ordre « personnelles » ; elles offrent la consultation des horaires de trains ou d'avions, la liste des films en cours de projection, de son compte en banque, de l'actualité, de la météo, etc.

## Les services de traitement

Les services Minitel permettent également d'effectuer diverses opérations : gérer son compte bancaire et son portefeuille financier, acheter sur catalogue (téléachat), faire du télétravail, etc.

## Le transfert d'information

La télécopie, le courrier électronique, les messageries, le transfert de fichiers sont quelques unes des applications offertes par le Minitel (voir plus bas « Les réseaux »).

Les prestations Télétel sont donc un mélange de services professionnels très ciblés, de services grand public et de bases de données scientifiques, économiques et techniques. Les grandes catégories de services présentées par Télétel comme les plus utilisées sont la météo, les services des banques / finances / assurances, les jeux / horoscope, les actualités, les informations de vie pratique, les annonces / rencontres, les achats / VPC, les renseignements administratifs, le tourisme / transport, les petites annonces, l'éducation / formation.

Pour accéder à la liste complète de ces services, il faut consulter le 3614 ou 3615 MGS (Minitel guide des services) qui est l'annuaire des services proposés et de leurs codes d'accès.

On y trouve des fichiers d'organismes, des renseignements sur les entreprises, des annuaires statistiques, des offres de transactions diverses (réservations, offres d'emploi, etc.), des messageries.

Enfin, depuis 1994, il existe une télématique vocale interactive sur le réseau français AUDIOTEL. Les services AUDIOTEX sont accessibles par téléphone. Ces services ont les mêmes caractéristiques que les services du vidéotex et proposent actuellement 5 paliers différents : 36 64, 65, 66, 67, 68 et 70.

La télématique vocale dont le chiffre d'affaires en 1993 était de 2 milliards de francs connaît un accroissement régulier mais lent de ses applications.

Quelques statistiques :

Depuis 1992, il y a glissement des interrogations vers les services « utiles » au détriment des services « ludiques ».

Les secteurs professionnels les mieux équipés en Minitel sont la banque / assurances, l'industrie, le commerce. Les moins équipés sont le secteur agricole et celui des collectivités territoriales.

La durée de consultation diminue mais la fréquence d'utilisation augmente, ce qui montre une meilleure maîtrise de la part des utilisateurs qui interrogent.

En 1993, le nombre d'appels était d'environ 1 milliard, le nombre d'heures de connexion de 90 millions et la durée moyenne de communication de 4,92 min. Le nombre de codes Télétel a progressé de 15,5 % pour atteindre le chiffre de 23 200.

L'annuaire électronique (le « 11 ») totalise à lui seul 23 millions d'heures de consultation, compte 28 millions d'abonnés en 1995, dont 3 millions de professionnels.

Le trafic international, qui utilise la passerelle de télécommunications Minitelnet, progresse lui aussi pour atteindre 300 000 h de consultation/an en 1993. Plusieurs millions d'abonnés européens se connectent aux serveurs français [1].

## 5. LES COÛTS

Nous n'envisagerons ici que les coûts en France, pour l'utilisateur final qui interroge le minitel, le producteur étant rémunéré par le(s) serveur(s) qui l'héberge(nt).

Voici, à titre indicatif, une liste approximative des modalités de facturation (août 1995) :

| Code | Services | Tarifs |
|---|---|---|
| 11 | annuaire électronique | 0,742 F TTC toutes les 2 min en métropole |
| 3605 | numéro vert | gratuit pour l'utilisateur,<br>à la charge du serveur/producteur |
| 3613 (Télétel 1) | services privés,<br>internes aux entreprises,<br>accessibles avec des mots de passe | 0,13 F TTC/min |
| 3614 (Télétel 2) | services professionnels ou services grand public (services bancaires, de vente par minitel, collectivités territoriales, etc.) | 0,37 F TTC/min plus connexion<br>soit 0,12 F TTC en coût fixe |
| 3615 (Télétel 3) | le kiosque, grand public (presse, jeux, loisirs, immobilier, bourse, santé, tourisme, etc.) | 5 paliers de tarification de 0,37 à 2,23 F TTC plus la connexion au réseau de 0,12 F TTC |
| 3616 (Télétel 3P) | services professionnels ou d'information spécialisée ; service en accès libre. | tarification suivant 3 paliers, au choix du fournisseur : 0,37, 1,01 ou 1,29 F TTC/min plus la connexion au réseau |
| 3617 (Télétel 4) | kiosque professionnel destiné aux services professionnels ou d'information spécialisée ; en accès libre. | tarification suivant 4 paliers de 0,37 à 5,57 F TTC/min plus connexion |
| 3618 | minitel à minitel : permet à une personne équipée d'un minitel d'appeler un correspondant et de dialoguer par écrit en direct avec lui, par minitels interposés ;<br>adapté aux handicapés. | coût : 0,99 F TTC/min |
| 3619 | permet d'accéder aux réseaux étrangers | |
| 3623 | Télétel vitesse rapide | tarification de 0,60 à 9,45 F TTC/ min suivant le palier |
| 3624, 25, 26, 27, 28 | les hauts paliers ;<br>accès aux bases de données | coût : 5,57 F TTC/min plus connexion |
| 3629 | haut palier | coût : 9,21 F TTC/min plus connexion |

1. Ces chiffres ont été tirés de divers numéros de la *Lettre de Télétel et Audiotel*, 1994 et 1995.

À ces coûts s'ajoutent la location du matériel Minitel dont le tarif mensuel, suivant le modèle, va de 20,34 à 86,44 F TTC (coûts 1995). Les modèles M1B et M2C sont gratuits.

Rappelons que le terme de « palier » correspond à un niveau de tarification commun à une catégorie de services Télétel.

## 6. COMMENT METTRE EN PLACE UNE APPLICATION TÉLÉMATIQUE

La télématique, de par son marché et son audience, est un très bon moyen de promotion pour un organisme ou un service.

Il est donc normal que bien des institutions, organisations, entreprises et administrations réfléchissent à une application télématique, les services de documentation comme les autres.

Ce qu'il faut savoir :

a. Il est nécessaire d'avoir un certain nombre d'outils à sa disposition, comme nous l'avons évoqué plus haut :
– des Minitels ou des ordinateurs « émulés » par un modem en minitel et des logiciels de base qui mettent le système à la norme vidéotex et rendent possible la gestion des accès au réseau de télécommunications, dont Transpac ;
– un serveur qui vous héberge, celui-ci pouvant être interne ou externe (centres serveurs en temps partagé) ce qui suppose alors un partenariat et des contrats.

Pour réaliser les textes et les graphiques qui composent les écrans, diverses solutions existent, de la plus simple (écrans de consultation) à la plus élaborée (logiciels de composition).

b. En France, il vous faudra faire des démarches entrant dans le cadre du respect du droit de la télématique (le Minitel rose est en principe interdit), du droit de la presse et du droit de l'informatique (droit des données nominatives).

Vous devrez donc :
– effectuer une déclaration préalable au CSA* (Conseil supérieur de l'audiovisuel) et auprès du Procureur de la République ;
– demander un code mnémonique qui permettra de vous reconnaître ;
– demander l'inscription du service (ou du centre de documentation) au répertoire des services Télétel, c'est-à-dire au MGS ;
– si besoin est, effectuer des démarches spécifiques au kiosque.

En fait, il faudra surtout prendre contact avec la Direction de France Télécom pour vous faire conseiller.

c. Monter votre application [1] en prenant en compte :
– le nombre et la structure des informations à faire passer,
– la fréquence de leur mise à jour,
– la nature et la taille du public visé,

et enfin les avantages et les inconvénients ci-après :
– avantages : rapidité et souplesse par rapport à l'écrit (moins par rapport à l'audiovisuel), grande capacité de stockage, disponibilité 24h / 24, interactivité ;
– inconvénients : taille réduite des messages, graphisme, typologie et couleurs pauvres, affichage fatigant, pas de possibilité de « feuilletage » comme dans une revue, coût.

1. Cette partie est fortement inspirée du Guide de la télématique (réf. 39 de ce module).

Cette application comportera obligatoirement une maquette que vous testerez avec :
- une page d'écran « accueil » avec si possible un logo vous identifiant,
- une page de sommaire général,
- des écrans d'information.

Rappelons que ces services télématiques peuvent comporter des flashes d'information, ce qui nécessite un logiciel d'arborescence (le logiciel suit une logique « en arbre » : on va du tronc aux branches et aux branchages), une base de données (logiciels documentaires), des petites annonces (logiciels particuliers dits multicritères que nous verrons plus tard), des messageries, etc.

Le montage et la mise en application d'un tel service nécessitera une étroite collaboration entre le producteur (vous peut-être), qui sait quelle information il veut faire passer et pour qui, et les informaticiens qui gèrent techniquement le service.

Un facteur important de réussite : la convivialité d'abord (des écrans simples, lisibles, attirants) car l'information pour Minitel n'est pas rédigée comme pour un produit papier, une mise à jour régulière ensuite, sinon le lecteur se fatiguera vite de ne rien trouver de nouveau sur son écran lorsqu'il consultera votre service.

# C. Les réseaux

Le terme de « réseau » possède en réalité deux sens : celui de « réseau de personnes » (ou réseau d'information) qui communiquent entre elles par quelque moyen que ce soit (courrier, téléphone, en face à face, etc.) et celui de « réseau technique ».

## 1. LES RÉSEAUX D'INFORMATION

Étant donné le caractère international de l'IST, son explosion et sa croissance exponentielle et le coût des méthodes de traitement, il est indispensable de travailler en coopération nationale, régionale, internationale.

Il est en effet impossible, aujourd'hui, de se procurer, par ses propres moyens, tous les documents dont on aurait besoin : c'est le paradoxe du documentaliste qui, après avoir sensibilisé ses utilisateurs, parfois récalcitrants, à la nécessité de s'informer à travers les centres de documentation, peut avoir de grosses difficultés à localiser et fournir cette information.

On en est donc arrivé à la notion de partage des tâches, partage de l'information que chacun détient, et à la mise en place de structures nécessaires à ce partage : il s'agit de créer des réseaux par disciplines (réseaux sectoriels) ou par pays.

La nécessité de s'organiser sur tous les plans a incité les instances nationales et internationales à s'orienter vers la constitution de réseaux documentaires ayant pour mission d'harmoniser les politiques nationales et internationales en matière de saisie, d'entrée et de sortie des données d'information.

Ces réseaux peuvent, dans un premier temps, utiliser les techniques traditionnelles qui ne font pas appel à l'ordinateur.

Le plus simple exemple des réseaux documentaires est le réseau des documentalistes et leurs carnets d'adresses. Nous avons déjà évoqué également le collège invisible de personnalités scientifiques.

On peut citer à ce propos la définition du réseau documentaire par l'AFNOR* : *« Ensemble d'unités documentaires associées soit géographiquement, soit par domaine, soit par fonction pour collaborer à des objectifs communs. Par exemple : catalogue collectif, banque de données établie par plusieurs producteurs, prêt entre bibliothèques, réseau de lecture publique ».*

Quelques exemples :

Le réseau BRISE (Bibliothèques en réseau informatisé à Saint-Etienne) dont l'objectif est, entre autres, d'élargir l'offre documentaire de la bibliothèque municipale ou le réseau REDOC (Réseau documentaire de Grenoble) dont l'objectif est la valorisation des ressources documentaires grenobloises à travers un réseau technologique existant (RENATER) répondent à la définition de l'AFNOR* [1].

Au niveau régional européen, le réseau RAMA (Remote Access to Museum Archives) a pour mission de mettre en place un système permettant aux musées européens de pouvoir échanger les images de leurs bases de données. En 1994 sept musées participent à ce réseau [2].

---

1. Travailler ensemble : bibliothèques et réseaux. *Bulletin d'informations de l'Association des bibliothécaires français*, 1995, n°168, p.19-31 et 33-35.
2. Base de données images : RAMA, le premier réseau de musées européens. *Archimag*, nov.1994, n° 79.

Le réseau OCLC (Online Computer Library Center), quant à lui, est une parfaite illustration d'un réseau documentaire international, comme le décrivent O. Giraud et S. Waller[1] : *« initialement conçu comme une structure permettant de partager les tâches de catalogage, l'OCLC est devenu l'un des plus importants réseaux informationnels du monde : il assure la fourniture et le déchargement de références bibliographiques et de fichiers, le prêt international, la fourniture de documents et l'accès à l'information documentaire ».*

Nous citerons également pour mémoire les grands réseaux internationaux de la famille des Nations Unies : AGRIS (système international d'information pour les sciences et la technologie agricoles) avec pour complément CARIS (système d'information sur la recherche agricole en cours), INFOTERRA (réseau international de renseignement sur l'environnement) et bien d'autres.

Le CAS (Chemical Abstracts) est le réseau de documentation du secteur chimie le plus important du monde : il est automatisé depuis 1965.

La plupart de ces réseaux s'appuient sur des réseaux technologiques tels que nous les décrivons ci-après.

## 2. LES RÉSEAUX TECHNOLOGIQUES

Ils utilisent les moyens informatiques et de télécommunications.

Il faut savoir qu'il existe deux grands types de technologies pour transmettre une page de texte, une image, un son, etc. : le procédé analogique qui s'appuie sur la mesure des impulsions d'ondes électromagnétiques et le procédé numérique, basé sur un code numérique (d'où son nom) pour caractériser par un certain nombre de 0 et de 1 les éléments (pavés) des objets (textes, images, sons) à transmettre.

Rappelons également qu'il existe des services de transmissions simples comme le téléphone ou la télécopie ou « fax » (transmission par procédé numérique d'une photocopie par téléphone) et d'autres plus élaborés comme le courrier électronique (textes élaborés par traitement de texte sur ordinateurs et transmis par les télécommunications), les messageries (système de communication électronique permettant à des utilisateurs de recevoir et d'émettre des messages, notamment grâce à des boîtes aux lettres électroniques (BAL) accessibles par un code spécifique), les téléconférences (application essentiellement télématique permettant le dialogue d'un groupe d'utilisateurs éloignés les uns des autres et coordonnés entre eux par une liaison de télécommunication), le télétexte (média permettant la consultation d'écrans diffusés sur des téléviseurs via le réseau hertzien).

En France, il existe plusieurs types de réseaux :

– ***Le réseau RTC*** (Réseau téléphonique commuté)[2] qui utilise des signaux analogiques. Chaque abonné dispose d'une ligne qui lui est propre. C'est un réseau dit « en étoile ». La transmission des données est à bas débit (petite vitesse).

– ***Le réseau TRANSPAC*** (Réseau par transmission de paquets) ouvert en France en 1978.

C'est un réseau numérique interconnecté au réseau RTC.

Le message à transmettre est découpé en « paquets ». Chaque paquet est étiqueté puis il franchit les mailles du réseau Transpac selon les disponibilités des lignes.

---

1. O. GIRAUD, S. Waller. OCLC : de nouveaux accès à l'information internationale. *Documentaliste, Sciences de l'information*, n° 2, 1995.

2. La technologie de commutation de message est proche de la technologie dite "par paquets" mais le message est envoyé dans son intégralité.

Le chapitre sur la télématique a traité de l'accès à ce réseau, des normes qui y sont associées, du matériel qu'il nécessite, dont le Minitel.

– ***NUMERIS,*** dénomination du réseau RNIS (Réseau numérique à intégration de service). Ce réseau est capable de débiter des informations à grande vitesse. Il intègre l'ensemble des fonctions précédemment assurées par des réseaux distincts : transport de son, d'images photographiques, de textes, d'images vidéotex, de télécopies à haute définition, etc.

En France, l'entreprise nationale FRANCE TELECOM possède, pour l'instant, le monopole de ces réseaux et services qu'elle répartit en deux catégories : les réseaux commutés qui assurent une offre de service public et qui comportent le réseau téléphonique RTC, le réseau télégraphique (Telex), le RNIS et TRANSPAC, et les voies « privées » qui sont essentiellement des liaisons spécialisées internationales notamment des services par satellites.

Mais la libéralisation du marché des télécommunications prévue par l'Union européenne au 1er janvier 1998, risque de perturber cet ordre des choses.

Ces réseaux sont interconnectés entre eux grâce à des « nœuds » : en France il existe un Nœud de Transit International (NTI), situé à Paris, qui a été conçu pour assurer l'interconnexion du réseau français TRANSPAC aux autres réseaux de même nature existant dans le monde. Il permet, entre autres, de communiquer avec les USA (connexion avec les réseaux TYMNET et TELENET), la CEE, les Antilles, la Suède, le Canada (réseau DATAPAC et INFOSWITCH), le Japon (réseau DDX), le Cameroun, la Côte d'Ivoire, le Gabon, le Maroc, le Niger, le Sénégal, le Togo et la Tunisie.

– ***Les réseaux câblés***

Ce sont essentiellement des réseaux de distribution de programmes de télévision par câble, complètement distincts du réseau téléphonique. C'est un réseau de type analogique en voie de numérisation. Il a une très faible capacité d'interactivité.

C'est un réseau « ramifié » : la même ligne sert tous les abonnés grâce à des ramifications.

– ***Les réseaux de télédiffusion par satellites***

Il s'agit de réseaux numériques mais à sens unique, sans interactivité : les usagers reçoivent chez eux les chaînes de télévision sans pouvoir intervenir directement.

Il y a à peine 30 ans que le premier satellite géostationnaire « Early Bird » a été placé en orbite. Aujourd'hui, presque tous les pays sont ainsi reliés entre eux. Par exemple, les pays arabes sont interconnectés grâce au réseau ARABSAT qui fonctionne depuis 1990.

Le projet RASCOM, interinstitutionnel, coordonné par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT*), doit intégrer les satellites aux réseaux nationaux pour desservir les zones rurales les plus isolées.

Dans les PVD, le développement des télécommunications se manifeste actuellement par la modernisation des réseaux téléphoniques, le développement des réseaux de transmission de données par paquets et la pénétration croissante d'outils de communication comme le télécopieur et la messagerie électronique.

Cependant, cette tendance à l'utilisation des technologies de l'information reste entravée par l'insuffisance des moyens de télécommunications (l'Afrique ne totalise que 10 millions de téléphones pour ses 660 millions d'habitants et l'Afrique subsaharienne ne compte qu'un téléphone pour 250 habitants alors que la norme internationale est d'un appareil pour 10 habitants) et par des coûts d'investissement et d'utilisation parfois prohibitifs.

## 3. LES AUTOROUTES DE L'INFORMATION ÉLECTRONIQUE

Le concept d'autoroute électronique de l'information a été lancé en Europe, au début des années 90.

L'idée est de mettre en place des réseaux de fibres optiques à très haut débit (de l'ordre de plusieurs dizaines de Mégabits/s [1] dans le but d'améliorer la transmission de documents textuels, sonores, iconographiques et bien entendu multimédia sous forme de signaux numériques.

Dès 1969, un réseau de communication électronique expérimental appelé Arpanet a été mis sur pied aux Etats-Unis dans le but de relier les chercheurs travaillant pour le compte du Département de la Défense (DOD). Puis dans les années 70, des réseaux du même type, tels Bitnet ou Cesnet, ont été développés au profit de la communauté scientifique américaine. Sous l'impulsion de la Défense Advanced Research Project Agency (DARPA), un protocole permettant l'interconnexion de tous ces réseaux a été mis au point dans les années 80 sous le nom de Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). Le résultat de ces efforts a donné naissance à un « réseau de réseaux » connu aujourd'hui sous le nom d'Internet (International Net).

Rassemblant près de 13 000 réseaux, dont 8 000 aux États-Unis et 5 000 dans le reste du monde, Internet compte actuellement (1995) plus de 30 millions d'utilisateurs répartis dans le monde et l'on en prévoit 100 millions d'ici l'an 2000.

Il existe des sous-réseaux au sein d'Internet, soit régionaux soit sectoriels. C'est ainsi qu'en France, on peut citer le réseau RENATER consacré à la recherche.

Assurant la transmission ou la diffusion entre individus ou institutions, les réseaux de type TCP/IP offrent une grande diversité de services. Parmi eux, on peut citer le courrier électronique (E-mail), les listes de distribution de courrier (Listservs), les groupes de conférences (Newsgroup), les connections à distance (Telnet), le transfert de fichier (FTP) et les outils de navigation et de recherche d'information.

### *Le courrier électronique (E-mail)*

Il est à la fois le service le plus simple, car peu exigeant en termes d'infrastructures de communication et d'équipement de l'utilisateur, le plus populaire et le plus utilisé de tous les services disponibles sur Internet. Il permet de communiquer presque instantanément avec n'importe quelle personne qui possède un compte dans un autre ordinateur accessible par Internet, quel que soit l'endroit du globe où il se situe.

Vous pouvez ainsi envoyer et recevoir des messages et même échanger des données, à condition que les fichiers ne soient pas trop volumineux (moins de 300 000 caractères).

Le courrier électronique offre plusieurs avantages dont la rapidité, le faible coût (pour une institution), la non nécessité d'une synchronisation entre émetteurs et récepteurs et la possibilité de joindre plusieurs personnes à la fois.

Mais la confidentialité des échanges n'est pas absolue.

Il faut également connaître l'adresse électronique (e-mail) de son correspondant car même s'il existe des annuaires, il est souvent difficile de retrouver l'adresse d'un particulier.

### *Les listes de distribution de courrier (Listservs)*

Si l'on veut distribuer un même message auprès d'un grand nombre de personnes, il est possible d'utiliser les serveurs de listes de courrier. Ces systèmes gèrent des listes d'adresses sur lesquelles on peut s'inscrire librement par courrier électronique et se chargent ensuite d'envoyer à tous les abonnés des copies conformes des messages envoyés. Ces listes peuvent

1. 1bit/s = 1 baud, soit l'unité de vitesse de transmission avec laquelle les ordinateurs peuvent échanger des informations entre eux ou en délivrer à destination des périphériques.

compter plusieurs centaines de membres et le travail est coordonné par des volontaires (modérateurs). Cet outil utilise la technique dite « store-and-forward » qui permet le stockage et la diffusion en différé des messages.

À l'heure actuelle (1995), il existe plus de 3 500 listes de distribution de courrier dans Internet qui couvrent pratiquement tous les champs d'intérêt.

Par exemple, en 1995, a été créé RUSAS, réseau d'universitaires au service de l'Afrique subsaharienne. Son objectif est de favoriser la recherche appliquée dans les pays africains grâce aux universitaires directement impliqués dans la formation, la recherche, l'expérimentation et le développement.

De même, l'université de Lyon 1 a créé en 1995 une liste de diffusion « Afrique » qui se veut *« un forum ouvert, sans aucune modération (c'est-à-dire sans aucune organisation ni aucun filtrage) pour des discussions concernant le continent africain et les Africains... ».*

### *Les groupes de conférences (Newsgroup)*

Pour éviter l'engorgement des réseaux et des boîtes à lettres, tout en facilitant la tâche de consultation des usagers, on a mis au point un système dans lequel les messages sont stockés dans des sites centraux où les personnes intéressées peuvent venir librement les consulter. Ces groupes de conférences dénommées « newsgroup » forment le réseau Usenet qui s'apparente plus à un réseau de communication qu'à un simple réseau d'ordinateurs.

Il existe des centaines de newsgroups qui couvrent toutes sortes de thèmes.

Certains de ces groupes sont suivis par un « modérateur », médiateur qui trie les informations envoyées sur le réseau de façon à ce que seules les informations concernant le thème circulent et que la déontologie d'Internet, régie par la « net-étiquette », soit respectée : pas de publicité et pas... d'Internet rose !

Depuis 1993, un forum électronique appelé Biblio.fr permet aux bibliothécaires et documentalistes francophones de discuter ainsi des questions qui touchent les sciences de l'information.

Ces listes et forums sont hébergés par des serveurs qui vous permettent de vous abonner, désabonner, archiver les messages, etc.

En conclusion, la messagerie électronique permet :
- l'échange de documents à travers le monde entier grâce à des réseaux (Internet, Bitnet, Renater, etc.) ;
- des discussions internationales sur des thèmes divers grâce à l'adhésion à des listes de diffusion qui peuvent être « modérées » ou non, c'est-à-dire gérées et triées par un « modérateur ». La liste Biblio.fr citée ci-dessus est modérée par l'université de Caen, alors que la liste de l'ADBS ne l'est pas.

La déontologie relative au comportement des utilisateurs au sein d'une liste ou d'un forum est régie par le « net-étiquette », sorte d'autocensure : la publicité y est interdite, les propos doivent rester courtois et ne pas être diffamatoires, etc.

### *Les connexions à distance*

Le service « Telnet » permet d'effectuer des connections à distance.

Vous pouvez ainsi disposer des ressources matérielles ou logicielles d'un site informatique comme si vous étiez sur place.

Par ailleurs, vous pouvez avoir accès à des catalogues de bibliothèques, à des services d'information de campus ou à des bases de données sans avoir à passer par le réseau téléphonique ou par les réseaux de transmissions de données par paquets comme TRANSPAC ou DATAPAC.

### *Le transfert de fichiers (FTP)*

Pour transférer (exporter ou importer) des fichiers informatiques, il existe un outil spécial appelé FTP (File Transfer Protocol). On accède ainsi à certains logiciels du domaine public appelés « freeware » lorsqu'ils sont totalement gratuits et « shareware » lorsqu'ils impliquent une contribution, la plupart du temps modique, de l'usager.

Il existe des services sur serveurs publiques vous permettant d'avoir une connexion anonyme (usager « anonymous ») qui vous donne accès à des milliers de documents et logiciels publics. Les fichiers stockés sur les serveurs FTP anonymes peuvent être retrouvés grâce au serveur « Archie ».

### *Les outils de navigation*

Une des caractéristiques d'Internet est d'offrir un véritable « magma » d'informations ce qui est à la fois merveilleux et cauchemardesque puisque la surinformation est tout aussi paralysante que la sous-information.

Pour y remédier des outils de navigation et de recherche d'informations ont été mis au point. Ils offrent à l'utilisateur des interfaces plus conviviales que les services décrits précédemment.

Il s'agit de :

a. **GOPHER** – Le logiciel Gopher a été développé à l'université du Minnesota (USA) pour naviguer dans des répertoires de données hiérarchisés. L'intérêt de Gopher est de permettre à l'utilisateur de se connecter à des bases de données ou de faire du transfert de fichiers sans connaître les commandes, la syntaxe ou l'adresse Internet propre à chacun des systèmes. En parcourant les arborescences, on aboutit à des documents que l'on peut lire ou importer.

De plus un Gopher permet de mémoriser des chemins d'accès à des informations de manière à pouvoir s'y rendre directement par la suite.

Les serveurs Gopher permettent une navigation sur le réseau grâce à des choix dans des menus. Ces serveurs commencent toutefois à être délaissés au profit des serveurs Web que nous développons ci-dessous.

b. Wide Area Information Server (**WAIS**) – Ce système permet d'effectuer des recherches par mots-clés dans des banques d'information qui contiennent un grand nombre de documents. Ces derniers sont d'abord indexés automatiquement sur tous les mots qu'ils contiennent, un peu à l'image de ce que fait le logiciel canadien Naturel, et par la suite on peut faire des recherches dans les bases de données ainsi créées.

L'interrogation porte sur tous les sites où est installé un serveur WAIS. Les documents répondant à la question sont envoyés à l'utilisateur à partir de chaque site interrogé.

C'est ainsi que la bibliothèque de l'université de Jussieu en France offre ses catalogues sur un WAIS.

c. World Wide Web (WWW ou **WEB**) – Dernier né des outils de recherche d'information et de navigation, ce système est également connu sous les appellations de W3 ou Web.

Développé par le Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN*), il permet d'avoir accès rapidement aux publications et aux informations scientifiques en utilisant l'approche hypertexte. Ce système hypertexte regroupe des dizaines de milliers de serveurs en réseau, répartis sur toute la planète.

Les documents textuels du Web sont identifiés de façon univoque grâce à un URL (Uniform Resource Locator), sorte d'étiquette sans ambiguïté.

Tous ces textes sont écrits en langage HTML (HyperText Markup Language) déjà décrit dans le chapitre sur la normalisation informatique et structurés suivant le protocole (ou le standard) HTTP (HyperText Transfer Protocole) de type architecture client/serveur. Les documents multimédia existent donc sous un même format à travers tout le réseau.

Dans ce système d'information, les données sont présentées comme un document conventionnel, avec phrases, paragraphes, schémas et même photos, mais dans le texte certains mots apparaissent en souligné, en couleur ou en surbrillance. Ce sont les termes qui ont des liens (hypertexte) avec d'autres documents pouvant être stockés sur des sites informatiques géographiquement distants. On peut donc ainsi « naviguer » à travers un cyberespace.

Le Web permet à toute institution ou entreprise de se faire connaître, de proposer des prestations et de mesurer, grâce à des statistiques de consultation, les centres d'intérêt des utilisateurs pour les services qu'elle propose. C'est en quelque sorte une vitrine de l'offre et de la demande en matière d'information.

De nombreuses formations permettent actuellement à tout un chacun d'accéder à une pratique soit de consultation soit de création d'un Web. Nous aborderons les outils qui permettent la consultation dans le chapitre « comment rechercher sur Internet » un peu plus loin.

C'est à l'heure actuelle, l'outil qui se développe le plus, car c'est un système hypermédia très facile d'usage.

De nombreux catalogues et services sont désormais offerts sur ces outils comme ceux de la bibliothèque de l'INA*, de l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES*), de l'INTD* (Institut National de la Documentation) qui présente ainsi ses activités, ses enseignants, les modalités d'inscription, etc. sur un Web.

d. **Mosaïc** – Interface graphique développée par l'université de l'Illinois (USA), ce logiciel permet de parcourir les pages des nombreux serveurs Web qui existent sur Internet.

Ce logiciel, gratuit, est largement supplanté par Netscape et Explorer de Microsoft, outils beaucoup plus performants mais uniquement disponibles en « freeware » [1].

Nombre de ces logiciels sont conçus sur la base d'une architecture client / serveur qui permet à des ordinateurs distants de dialoguer et par là même d'échanger. Dans ce système, le « client » est la personne qui, via un ordinateur équipé d'un logiciel adéquat, adresse une requête à un site informatique donné, le « serveur », en vue de consulter un document ou d'établir une connexion.

En conclusion, on peut donc dire de façon très schématique, que sur Internet il existe trois façons de naviguer dans l'information : la navigation hiérarchique (GOPHER), l'accès direct par mots-clés (WAIS) et la navigation hypermédia-hypertexte (WEB).

## L'Afrique à l'heure des autoroutes de l'information électronique

En Afrique, les pays disposant en 1995 d'une connectivité totale avec Internet sont l'Algérie, l'Afrique du Sud, l'Égypte et la Tunisie. Mais un certain nombre de pays sont connectés à d'autres types de réseaux (BITNET, FIDONET et UUCP), ce qui leur permet un accès limité à Internet.

---

1. Freeware : « logiciel gratuit copiable à volonté, mais dont l'auteur se réserve la propriété, le programme source n'étant pas disponible. » (O. ANDRIEU. L'officiel d'Internet 95.- Paris : Eyrolles, 1995).

On distingue actuellement quatre réseaux de communication électronique en Afrique :

– EARN (European Advanced Research Network) – Ce réseau, implanté en Tunisie et en Egypte, est connecté au réseau BITNET. Ses principaux outils de communication sont le courrier électronique, la transmission de fichiers et les messages. Depuis peu, des liaisons TCP/IP sont également disponibles en Tunisie et en Égypte.

– RIO – Utilisant les réseaux TCP/IP pour certaines de ces liaisons en Afrique, le Réseau Intertropical d'Ordinateurs (RIO) a été mis en place par l'ORSTOM*.

En Afrique il est implanté au Burkina Faso, au Cameroun, au Congo, en Côte d'Ivoire, à Madagascar, au Mali, au Niger, au Sénégal, aux Seychelles et au Togo.

Le réseau UUCP (Unix to Unix Copy Program), dont une version pour PC existe désormais, offre l'avantage de pouvoir utiliser aussi bien le réseau téléphonique commuté (RTC), les réseaux de transmission de données par paquets que des lignes dédiées. Mais ce réseau ne permet pas la communication en temps réel et est seulement utilisable pour la transmission de faibles volumes d'information.

– AFRINET-ZA – Développé par Rhodes University, ce réseau s'étend dans les principaux pays d'Afrique australe. En Afrique du Sud il utilise le réseau Internet alors que dans les autres pays il s'appuie sur des liaisons UCP.

– GREENNET – Utilisant la technologie FIDONET, ce réseau, mis en place par l'ONG du même nom, couvre l'Afrique du sud, le Botswana, l'Ethiopie, la Gambie, le Ghana, le Kenya, Maurice, le Mozambique, l'Ouganda, le Sénégal, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe.

– FIDONET est un réseau point-à-point qui utilise la technologie dite « store-and-forward ». Elle consiste à envoyer un message d'un ordinateur à un autre en passant par un nombre variable d'ordinateurs-relais via des modems et le réseau téléphonique commuté.

FIDONET permet l'échange de courrier entre utilisateurs, les conférences publiques et le transfert de fichiers, le tout à faible coût grâce à l'utilisation du réseau téléphonique classique, le recours à des ressources matérielles et logicielles banales dans un environnement DOS et l'emploi de logiciels de communication bon marché, voire gratuits, lorsqu'ils ne font pas l'objet d'une utilisation à des fins commerciales.

Mais FIDONET présente des limites comme l'impossibilité de procéder à des connections à distance (TELNET), un mode de communication en différé et non en temps réel, les difficultés rencontrées pour le transfert de gros fichiers ou encore la limitation du nombre d'utilisateurs à une dizaine de sites.

En 1995, un regain d'intérêt est apparu pour Internet dans les pays du Sud. *Le Monde diplomatique* a lancé une liste de diffusion sur le sujet (Majordomo@ina.fr).

Les Nations Unies viennent également de publier dans le volume 10 (automne 1995) de l'ATAS (Advanced Technology Assesment System) les actes de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (UNCTAD). Ces actes comportent 59 articles présentant un panorama assez complet des rapports entre les technologies de l'information et le développement.

L'Agence canadienne de développement international (ACDI) a également organisé un forum électronique sur « les technologies de l'information et des communications au service du développement durable » (http://www.bvx.ca).

## Les grands enjeux politiques d'Internet

Au niveau international, ces enjeux ont été définis lors de la réunion du G7 à Bruxelles en février 1995, au cours de laquelle de grands axes ont pu être dégagés [1] :

- donner au secteur privé un rôle primordial, l'information ne devant pas être considérée comme relevant du domaine des pouvoirs publics ;
- mieux informer les utilisateurs (thèmes sociétaux) ;
- assurer l'ouverture vers les pays tiers et le Tiers-Monde.

En France, ces enjeux ont été exprimés dans le rapport sur les autoroutes de l'information de Gérard Théry [2]. Ils sont de plusieurs ordres face à l'importance des utilisateurs américains :

- social de par l'accès au savoir et à la connaissance de tout un chacun,
- économique de par les intérêts financiers que ces réseaux suscitent et de par les savoir-faire professionnels qu'ils véhiculent.

En effet, actuellement, l'industrie et l'entreprise pénètrent ce réseau bien que son mode de fonctionnement coopératif n'ait pas été conçu pour offrir des services et des produits commerciaux culturels, notamment au niveau du monde francophone.

En octobre 1995, suite à un appel d'offres, le Comité interministériel français des autoroutes et des services de l'information a donc décidé de retenir 170 projets d'expérimentation [3] dits d'intérêt public pour tester la faisabilité technique et la réalité des nouveaux marchés de services.

## Quelques caractéristiques d'Internet

***Quelques avantages :***

- Dans un environnement Internet, chaque utilisateur a la possibilité d'accéder aux sources, d'émettre et de recevoir directement l'information qu'il recherche, d'être délivré du « local ». C'est la dimension de la communication sociale.

- La presse scientifique sur papier, actuellement en crise (délais de parution trop longs, coûts élevés, etc.) voit un renouveau à travers les revues électroniques savantes, souvent issues des conférences électroniques. Mais en contrepartie, ces revues, même lorsqu'elles sont contrôlées par un modérateur, posent le problème de la fiabilité et de la qualité de l'information transmise, celles-ci étant assurée dans les revues papier par les comités de lecture, absents dans les revues électroniques, bien qu'ils se développent de plus en plus.

- Disparition presque complète des contraintes de compatibilité technologiques des matériels.

***Quelques inconvénients :***

- Le manque d'outils permettant réellement de localiser et surtout de qualifier et valider les sources d'information.

- La nécessité, dans la grande majorité des cas, de connaître un minimum de terminologie anglaise pour pouvoir se servir des outils d'Internet.

Rappelons entre autres, que les signes diacritiques (signes d'écriture tels que points et accents permettant de lire et de différencier certains mots : a et à, e, é è ou ê, ou et où, ü, etc.) sont absents sur Internet, ce qui pose parfois de grands problèmes de lecture des messages en français, espagnol, allemand, etc.

---

1. Les Américains vantent au G7 leur modèle d'autoroutes de l'information. *Le Monde*, 25 février 1995.
2. Gérard THERY. Les autoroutes de l'information.- Paris : La Documentation Française, 1994, 127 p. (Collection des rapports officiels).
3. *La lettre de Matignon*, 23 octobre 1995, n° 489.

– Les risques de piratage du patrimoine des organismes reliés à Internet et d'espionnage d'informations.

De grandes entreprises ont déjà été victimes de telles pratiques. Mais ces risques peuvent être réduits grâce à une politique cohérente de sécurité, de filtrage et de surveillance, ainsi que par la transparence des opérateurs Internet.

En dehors de la France, où la loi 90-1170 du 29 décembre 1990 interdit cette procédure, on peut également chiffrer les messages.

– Le risque de diffusion de fausses informations. D'où la nécessité d'authentifier les émetteurs et de valider l'information transmise, ce qui n'est pas toujours facile !

– Les problèmes de la mise à jour de l'information, certains services proposés n'ayant jamais (ou presque) fait l'objet d'une actualisation ou à de trop longs intervalles.

– Les difficultés de repérage des nouveautés d'Internet.

## Internet et le droit

C'est à l'heure actuelle, l'objet d'un grand débat.

Les spécificités d'Internet (pas de papier, pas d'organisme centralisateur, documents virtuels reconstitués par intégration de différentes parties de documents initiaux, documents multimédia intégrant texte, image et son, etc.) soulèvent de nombreuses questions : protection des personnes, droit d'auteur, identification et authentification des personnes, droit de la preuve, interconnexion des droits (français, communautaire et international), etc.

Des instances se penchent actuellement sur ces questions, dont l'ADBS.

## Comment se brancher sur Internet en France

Le **matériel** nécessaire est assez simple. Il vous faut :

– un ordinateur (PC ou Mac) capable de supporter le multimédia ; certains services Internet acceptent toutefois le Minitel ;

– un modem suffisamment puissant fonctionnant à 14 400 bits/s (norme V32bis) ou plus (norme V34), ce qui entraîne un coût compris entre 1 300 et 2 500 FTTC (coût 1995) ; le choix du modem joue un rôle essentiel dans la qualité des connexions ;

– des logiciels de connexion avec le site serveur d'Internet qui fournit l'accès le plus proche géographiquement.

Ces logiciels correspondent aux services et activités dont vous voulez bénéficier : messagerie électronique, newsgroups, FTP, recherche d'information, promenade virtuelle sur des serveurs Web, etc.

Vous êtes relié au réseau français Oléane (bretelle d'accès français à Internet), par un numéro de téléphone, un mot de passe et un numéro d'identification. Ces éléments vous seront fournis par des sociétés de services spécialisées [1].

Pour un particulier, le budget mensuel à prévoir est compris entre 300 et 800 F TTC (1995). Ce budget comprend des frais fixes (de prestation de services) et des coûts de transport de données (communications) facturés par France Télécom.

1. Ces sociétés sont citées dans l'article suivant : Emmanuel PARADY. *Internet : tous les coûts sont permis*. *PC Direct*, mai 1995, p. 139-157.

Mais sachez qu'il existe **d'autres moyens d'accès** si vous désirez simplement « tester » le cyberespace :
- de plus en plus de grandes bibliothèques (BPI*, BU) offrent des accès au coup par coup à Internet [1] ;
- des « cybercafés » ont vu le jour, vous invitant, pour un prix encore élevé, à vous initier à ces nouvelles technologies.

Vous pourrez ainsi rendre visite à un musée virtuel, accéder au catalogue de la Bibliothèque du Congrès à New York, découvrir une région ou un pays grâce à des banques d'images, etc.

**Quelques éléments à prendre en compte :**

- Pour les sociétés, nous l'avons déjà dit, les risques de piratage.

Une solution : qu'il n'y ait aucune connexion entre le site Internet et le réseau interne de l'entreprise ;

Compte tenu des risques de piratage et d'espionnage mais aussi des grandes facilités offertes par Internet, des entreprises et des organismes utilisent les outils d'Internet que nous avons cités, notamment le Web, mais en réseau local : on parle alors d'**Intranet**. Les utilisateurs accrédités peuvent ainsi avoir accès aux informations internes de leur entreprise, communiquer entre services et personnes, optimiser et partager des ressources informatiques internes, etc.

- La difficulté de repérer et de qualifier les sources d'information ;
- L'engorgement du réseau (donc sa lenteur d'accès), notamment aux heures correspondant à son usage aux USA en tenant compte du décalage horaire.

On peut se former à l'usage d'Internet grâce à des formations spécifiques. L'ADBS* offre une large gamme de stages de formation continue, notamment dans le cadre d'un partenariat avec l'INTD*.

## Comment faire des recherches sur Internet

Toute recherche nécessite de savoir ce que l'on veut exactement. Les différents serveurs et outils d'Internet ont leurs propres objectifs et spécificités.

On peut donc faire appel à des supports ou à des outils différents suivant ses besoins : recherche d'adresses, recherche de données, de références et ceci suivant des modalités diverses : recherche par mots-clés, par sujets, en texte intégral, etc. [2] Un service bibliographique sur les outils de recherche sur le Web a été réalisé par l'université de Montréal [3].

Suivant vos objectifs, vous pouvez faire appel à l'un ou l'autre des outils de navigation : Web, Gopher, Wais, Telnet, etc.

Si votre demande concerne une recherche de type « orientation », vous devrez faire appel à des services de type annuaires, répertoires, guides, listes de services, c'est-à-dire à des catalogues de ressources. Citons pour mémoire l'annuaire de l'Internet francophone [4].

---

1. La BPI* met ainsi Internet à disposition du public, gratuitement et en accès libre, grâce à un serveur Web sur lequel est stocké le catalogue LISE de la bibliothèque elle-même, ainsi que les catalogues d'autres sites extérieurs. Son objectif est la création d'une bibliothèque virtuelle de la connaissance, régulièrement mis à jour. La BPI* assure également gratuitement la formation à l'utilisation d'Internet.
2. Jean-Pierre LARY. Les outils de recherche d'Internet : guides, listes thématiques, index. *Documentalistes, Sciences de l'information*, 33, n° 1, 1996, p. 33-39.
Consultez également l'article suivant : Françoise RENZETI. L'Internet et l'interprofessionnalisme : une étude à la médiathèque IMAG. In : L'Internet professionnel. Paris : CNRS éditions / Le microbulletin, 1995, p. 270-278.
3. http://tornade.ere.umontreal.ca/-plourdej/moteurs.html.
4. Annuaire France Clics : http ://www.arnet.fr/france/clics.html.

Un certain nombre de ces catalogues ou listes de ressources par domaine ont été constitués depuis quelques années. Il faut toutefois rappeler qu'Internet est un monde en perpétuelle transformation et que nombre de services offerts peuvent changer de place, naître ou disparaître quotidiennement.

Si vous recherchez des informations précises, vous pouvez les obtenir soit
- sous forme de références, ce qui rejoint la recherche documentaire classique que nous développons dans le module 8 du volume 2 ; la plupart des serveurs commerciaux hébergeant les bases de données sont désormais accessibles sur Internet grâce à Telnet ;
- sous forme de données, accompagnées de leurs sources, c'est-à-dire de leurs adresses URL.

De nouveaux outils permettent d'obtenir des réponses plus ou moins précises. Le cyberespace multimédia se caractérise en effet par un foisonnement d'informations hébergées sur un grand nombre de serveurs.

Des outils automatiques de recherche de données ont donc été mis en place. C'est ainsi que sont nés les *moteurs de recherche* qui sont en fait des bases de données issues de *robots de recherche* (c'est-à-dire de logiciels de recherche capables de rechercher de façon autonome sur l'ensemble du réseau). Ces robots passent régulièrement en revue les serveurs Web, Gopher, FTP, etc. de l'Internet puis en indexent le contenu.

Selon le contenu et les robots, l'indexation porte sur le titre ou l'en-tête des documents, les URL et les zones hypertexte, le document complet. Le résultat de cette indexation constitue des bases de données du cyberespace, dans lesquelles chaque terme d'indexation est associé à sa source, c'est-à-dire à son adresse électronique (URL pour les outils de navigation).

Notons qu'à l'heure actuelle, en dehors de l'interrogation de bases de données commerciales accessibles par Telnet, la consultation est encore généralement gratuite. Mais de plus en plus de services commencent à être vendus, en attendant l'arrivée du véritable business et de la publicité.

Tous ces outils font encore l'objet de nombreuses discussions et sont soumis à des évaluations prenant en compte des critères tels que pertinence, accessibilité, exhaustivité, etc. Divers écrits commencent à faire état de comparaisons de ces « moteurs » et « robots ».

Enfin, il existe une norme française AFNOR (Z 39.50) qui devrait faciliter le passage d'un moteur de recherche à un autre.

A titre indicatif voici quelques-uns des robots et moteurs de recherche couramment utilisés : Cui W3, Harvest, Lycos, Open Text, Webcrawler, wwwWorm, Yahoo, Savysearch, Infoseek, etc.

L'évolution des techniques permet désormais d'envisager des « agents intelligents », sorte de super-robots. Ceux-ci seraient capables de sélectionner les Web à interroger, de lancer la recherche puis de stocker les données collectées sur le poste de consultation de l'utilisateur. Certains de ces robots sont même capables de gérer une DSI (Diffusion sélective de l'information) suivant un « profil » sectoriel : météo, informations nationales ou internationales, Bourse, loisirs, etc.

### *Les moteurs et robots de la francophonie*

Internet nécessite la connaissance et l'usage de la langue anglaise. Mais le monde francophone, face à cet envahissement, a créé ses propres outils. C'est ainsi que divers moteurs de recherche vous permettent d'effectuer des recherches en français :
- Ecila : http://www.ceil.com/ecila
- Francite : http://www.i3d.qc.ca/francite.htm
- Lokace, assez contesté : http://www.iplus.fr/lokace/lokace.html
- Altavista, un des derniers nés mais le plus performant actuellement :
http://www.altavista.digital.com
- Ciril, moteur qui permet des recherches multi-critères : http://www.ciril.fr/ciril/outils

Enfin si vous désirez connaître tous les sites français existant sur Internet, vous avez plusieurs possibilités : interroger l'unité des réseaux du Cnrs* (UREC)[1], qui tient à jour une liste des serveurs Web français, ou l'Inria*[2] qui gère le domaine national des serveurs Web.

## Conclusion générale

Les autoroutes de l'information, nouvel espace cybernaute de communication mondiale, risquent de transformer nos modes de communication, d'apprentissage et de recherche d'information. Ces réseaux, qui réduisent la planète à un simple espace de convivialité interplanétaire, permettent d'oublier les frontières politiques[3], idéologiques, sociologiques. Ils facilitent certes le transfert et l'échange d'idées et de savoirs, mais risquent dans un avenir assez proche, d'être déviés de leurs objectifs initiaux d'échanges d'informations entre des partenaires acceptant une déontologie un peu utopique : gratuité, qualité et véracité de l'information échangée.

Notre métier devra sans doute évoluer, se transformer en prenant en compte cette nouvelle gageure : savoir donner à nos utilisateurs les moyens de se passer de nous pour avoir directement accès à l'information, et, en même temps, nous rendre indispensables de par la valeur ajoutée que nous apportons aux services rendus, et éviter la noyade sous l'information !

1. www.urec.fr
2. www.nic.fr
3. Certains pays comme la Chine ont pris conscience des risques que présente pour eux Internet. Ils en interdisent donc l'accès à leurs ressortissants ou, comme en Algérie, ils en contrôlent l'accès.

# D. Les nouveaux supports de stockage de l'information

## Les mémoires optiques et magnéto-optiques

Jusqu'à ces dernières années, seul le support magnétique était utilisé pour stocker des données informatiques. Depuis dix ans, on a vu apparaître un autre type de support : optique.

La technique utilisée est liée aux propriétés du laser (mot formé de l'anglais « Light Amplification by Stimulated Emission of Radiations »), faisceau de grande puissance, très fin. Il peut inscrire et lire des données sur un support optique, un disque dont la surface est constituée de pistes circulaires ou en spirales sur lesquelles se succèdent des micro-cuvettes organisées selon le système binaire 1/0. Les cuvettes (Pits) sont séparées par des espaces (Lands) qui représentent la valeur 0. Le passage d'un Pit à un Land représente la valeur 1. L'information est véhiculée par un signal, enregistrée par des capteurs qui le transforment en signal optique. Le codage peut être analogique ou numérique.

On distingue les mémoires optiques utilisant des techniques vidéographiques, avec codage analogique, qui permettent de traiter des images sur vidéodisque, des mémoires optiques utilisant des techniques informatiques, avec codage numérique, pouvant stocker du multimédia (son, image, texte). La lecture en est faite par un rayon laser moins puissant que le premier, mais très rapide et très fiable.

Les caractéristiques de ces supports sont actuellement :

- liées à leur mode d'inscription qui permettent de les classer dans les catégories :
  - des WORM (de l'anglais « Write Once Read Many ») ; ils sont non-réinscriptibles : l'utilisateur ne peut ni les effacer ni les modifier ; ils sont produits en usine par pressage ; la majorité des disques compacts appartient à cette catégorie : CD-Audio, CD-ROM, etc. ;
  - des WORM inscriptibles une seule fois : l'utilisateur enregistre lui-même ses données une première fois mais ne peut plus les modifier par la suite ; c'est le cas des DON (disques optiques numériques) ;
  - des WRMA (de l'anglais Write Many Read Always) ; ce sont des disques réinscriptibles CD-R ;
- liées au type de codage de l'information : analogique ou numérique ;
- et plus généralement :
  - une énorme capacité de mémoire, qui ne fait que progresser ; par exemple, en raccourcissant la longueur d'onde du laser, il devient possible d'enregistrer dix heures de musique sur un disque audio de surface égale à ceux que nous connaissons (diamètre : 12 cm) ; en comprimant les images, on en augmente considérablement le nombre sur CD-ROM ;

- un prix de fabrication très bas pour les disques et un prix d'achat raisonnable pour le poste de travail permettant sa lecture : lecteurs et ordinateurs ne cessent de baisser ; le coût du stockage de l'information diminue ; le coût par octet est nettement moindre que celui des mémoires magnétiques (diskettes informatiques) ;
- une relative solidité à l'emploi, puisqu'il n'y a pas contact entre la surface du disque et la tête de lecture ; par contre, on ne peut garantir sa pérennité au-delà d'une dizaine d'années ;
- une fiabilité des enregistrements ;
- une manipulation aisée et la mise à disposition de tout public de données variées.

Le matériel nécessaire à leur exploitation comprend : un micro-ordinateur, un logiciel de type documentaire pour retrouver l'information et, pour certains disques, un téléviseur et/ou une chaîne Hi-Fi.

Ces mémoires répondent aux offres du marché : grand public ou secteur professionnel.

### La normalisation des supports optiques

Les problèmes de normalisation ne sont pas minces, aux niveaux physique (dimensions, caractéristiques du support), logique (structure des fichiers) et opératoire (logiciels, traitement de données).

Tout d'abord a été défini le format physique du disque, grâce aux spécialisations déposées par Philips et Sony dans ce qu'on a appelé « Livre » : Livre rouge (1982) pour le CD-Audio, Livre jaune (1985) pour les CD-ROM, Livre vert (1987) pour le CDI et Livre orange (1991) pour les CD inscriptibles et, enfin, Livre blanc (1991) pour le CD-ROM XA. Ces spécialisations définissent les spécifications physiques des supports.

La norme ISO* 9660, connue sous le nom de « High Sierra standard » (du nom de l'hôtel américain où s'étaient réunis en 1985 les spécialistes), a précisé le format logique des données sur le disque et été acceptée par la plupart des producteurs.

De son côté, l'AFNOR* a publié divers documents normatifs sur la question. Il faut vous y reporter, surtout si vous devez contribuer à l'élaboration d'un cahier des charges destiné à un produit d'archivage électronique.

## BREF HISTORIQUE

La technologie des mémoires optiques est très récente, sauf pour le vidéodisque dont les premiers essais remontent aux années 30 et les premiers lecteurs optiques commercialisés à l'année 1970. Les sociétés Philips et Sony furent et restent les précurseurs dans le domaine des supports optiques.

Depuis 1985, chaque année ou presque voit apparaître un nouveau produit, plus performant que le précédent : 1979-82 : CD-Audio ; 1982 : premières spécifications du CD-ROM ; 1985 : début du CD-ROM ; 1989-91 : CD-ROM XRA, perfectionnement du CD-ROM ; 1991 : CDI aux Etats-Unis ; 1992 : CDI en Europe, CD-ROM réinscriptible ; 1993 : premières consoles de jeux pourvues d'un lecteur de CD-ROM. Les ordinateurs vendus depuis 1995 sont pour moitié équipés d'un lecteur de CD-ROM et d'une carte son.

Nous allons maintenant examiner rapidement ces différents outils et leurs applications documentaires.

## 1. LE VIDÉODISQUE

Apparu en 1980, connu sous le nom de « Laservision », puis de plus en plus par le terme générique de « Laserdisc », il est disponible en deux standards : PAL et NTSC incompatibles.

C'est un support optique à technologie analogique pour l'image et numérique pour le son. Il permet de stocker des images fixes et animées, du son et des données numériques permettant de repérer les images sur le support.

Actuellement (1995), grâce à la compression d'images, le procédé analogique se voit de plus en plus remplacé par le stockage numérique. On distingue les vidéodisques longue durée (CLV - 108 000 images stockées) des vidéodisques interactifs (CAV - 54 000 images stockées), qui comportent plusieurs niveaux d'utilisation. Ils peuvent être à une ou à deux faces, doublant ainsi la quantité d'images. Le vidéodisque longue durée n'autorise pas l'arrêt sur image. Le vidéodisque interactif peut être consulté à partir de « bornes », type borne RATP ou bornes touristiques.

Il n'est pas ré-inscriptible et est produit par pressage en usine.

C'est un support idéal pour la conservation d'une grande quantité d'images fixes, mais il est peu adapté au stockage du texte.

La configuration du système de recherche nécessite :
- un micro-ordinateur + un logiciel de recherche documentaire ou un boîtier de télécommande ;
- un vidéolecteur pour lire le vidéodisque ;
- un moniteur ou un écran de télévision pour visualiser les images.

*Exemple d'un vidéodisque en archéologie :*

Sur le vidéodisque, on a enregistré 40 000 photographies représentant des mosaïques puniques. Chaque mosaïque est décrite de manière détaillée dans la base de données, les notices sont élaborées avec le logiciel documentaire et stockées sur le disque dur du micro-ordinateur. On associe à chaque notice le numéro des images qui leur correspondent sur le vidéodisque : la référence n° 1 renverra à la photographie n° 1, etc.

La recherche se fait comme avec un logiciel documentaire classique. Par exemple : recherche d'une mosaïque du IVe siècle représentant des griffons. Une fois que l'on a sélectionné les documents sur des critères d'interrogation, on peut visualiser les images sur le moniteur. On peut ainsi obtenir simultanément la description détaillée des mosaïques sur l'écran du micro et la mosaïque elle-même sur le moniteur.

*Exemples de réalisation :*
- vidéodisque de la Bibliothèque Nationale à Paris, sur les estampes de la Révolution française (un des premiers en France) ;
- vidéodisque de l'IAURIF* couplé à la base Urbamet ;
- vidéodisques de musées, à partir d'images fixes, d'images animées, de sons. Par exemple : le vidéodisque du Musée des antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye rassemble des milliers de photographies d'objets d'art mobilier paléolithique, réalisées en saisie directe par des spécialistes et enrichies de nombreux textes. Il peut être utilisé par les chercheurs en liaison avec la base de données du MAN et sur bornes pour un plus large public ;
- vidéodisques de la médiathèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie, stockés dans un robot manipulateur ;
- vidéodisques interactifs de l'Éducation Nationale, outils privilégiés de l'enseignement assisté par ordinateur (EAO), etc.

## 2. LA FAMILLE DES DISQUES COMPACTS (CD)

Cette famille comporte plusieurs types de disques : le CD-Audio, le CD-ROM et son prolongement le CD-ROM XA, le CD-I, le CD-V et le disque compact photo ou Photo-CD.

### le CD-Audio (CD-A)

D'un format de 12 cm, lancé en France en 1982, il est destiné à l'enregistrement et à la restitution du son. Il est pressé en usine et est donc non-réinscriptible.

Les spécifications propres au CD-A, développées par Philips et Sony, regroupées dans le « livre rouge », servent de référence à tous les autres types de disques compacts.

### Le CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)

C'est un disque de 12 cm, apparu en 1985, qui, jusqu'à ces derniers temps, était pressé en usine et donc non-réinscriptible. Ce n'est plus le cas désormais et les données stockées peuvent maintenant être modifiées, mises à jour par exemple.

Un CD-ROM peut enregistrer jusqu'à 800 Mo (800 millions de caractères). Il est très adapté au stockage des textes, des graphiques ou des sons et, maintenant, des images sur le CD-ROM XA (Extended Architecture).

La configuration du système de recherche comprend :
- un micro avec un disque dur et un logiciel de recherche fourni avec le CD-ROM ;
- un lecteur de CD-ROM connecté ou intégré au micro ;
- une carte graphique pour les dessins ;

Dans le cadre d'une consultation dans une unité documentaire, une carte à puce, connectée à un laser, permet de lire, d'imprimer et d'exporter les informations contenues sur un CD-ROM, tout en calculant le prix de l'opération pour l'utilisateur. Il est probable que ce couplage carte à puce / CD-ROM se développera.

Le CD-ROM s'est taillé une place privilégiée dès qu'il s'agit de stocker et de consulter facilement de vastes quantités de données. On a pu l'appeler « le nouveau Gutenberg ».

Dans l'édition, on connaît le succès de ce produit : ouvrages de référence, dictionnaires électroniques, atlas, encyclopédies, etc.

Les spécifications du CD-ROM sont consignées dans le « livre jaune » paru en 1985. Le standard CD-ROM a vite évolué vers un standard de stockage de données multimédias : le CD-ROM XA, standard paru en 1991 décrit dans le « livre blanc » qui reprend la norme ISO 9660.

### Le CD-ROM XA (Compact Disc eXtended Architecture)

C'est un prolongement du CD-ROM. La différence essentielle repose sur le type de données qu'ils contiennent et surtout sur les techniques de codage.

Il nécessite un ordinateur avec une carte de contrôleur XA, une carte graphique super VGA et un lecteur de CD à hautes performances.

C'est un concurrent direct du CD-I.

### *En documentation*

Le CD-ROM a de nombreuses applications :
- les bases de données, soit bibliographiques, soit factuelles. Par exemple : l'Office international de l'Eau vient de réaliser un CD-ROM Eau Doc regroupant les références d'origine francophone sur le domaine. Juris Doc est le premier volume de bases de données juridiques et judiciaires sur l'Afrique, consacré au Sénégal, soit 1 220 000 pages de texte... ;
- des catalogues : Bibliofile, catalogues de la BN, Electre, EUROCAT ;

– des textes complets : législation, littérature, art, muséographie ;
– des recueils de normes, de brevets, de documents techniques ;
– des notices d'autorité. Par exemple : les 468 000 notices de la BNF* ;
– des répertoires, des annuaires professionnels, des dossiers personnalisés comme THALES, produit par le CNAM* et quatre grandes Écoles sur leurs professeurs ;
– des produits, des médicaments (Drug Database).

Dans la vie courante, le CD-ROM constitue des catalogues professionnels de pièces détachées, des jeux, des cours de formation, etc.

Bref, le CD-ROM répond au besoin de consulter fréquemment de gros stocks de données qui ne nécessitent pas de mises à jour trop rapprochées (2 ou 3 par an). Il est dont particulièrement indiqué pour la recherche rétrospective. Concurrence-t-il l'ordinateur ?

## *Les atouts du CD-ROM sur les bases de données en ligne*

L'interrogation en ligne
– exige la connaissance de plusieurs langages d'interrogation, chaque serveur ayant le sien ;
– est coûteuse (facturation à l'heure de connexion).

Le CD-ROM
– permet d'accéder à une information textuelle et graphique et au document original (texte intégral) ;
– est acheté avec suppléments facturés à l'année, sous forme d'abonnement (facturation unique) ;
– assure l'indépendance complète par rapport au réseau téléphonique (envoi des disques par la poste) ;
– permet de posséder définitivement les données et de les interroger à volonté sans payer ;
– ne nécessite pas d'équipement trop onéreux. Par contre, il reste souvent cher à l'achat (plusieurs dizaines de milliers de francs pour un CD-ROM professionnel contre quelques centaines de francs pour un produit grand public. Le coût diminue avec la quantité produite) ;
– peut être consulté par l'utilisateur final. Les postes de travail (micro-ordinateur couplé à un lecteur de CD-ROM) se multiplient en libre service dans les centres de documentation.

Une récente enquête faite par l'Unesco a donné les résultats suivants : le CD-ROM est classé en tête des supports d'information que l'on préfère utiliser, avant l'accès en ligne. Le CD-ROM est préféré pour sa facilité d'utilisation, son coût plus faible, sa capacité de stockage et l'absence de contraintes d'utilisation liées au temps. L'accès en ligne est préféré pour sa rapidité, sa mise à jour plus régulière, son coût plus faible dans le cas d'utilisation occasionnelle de bases de données, la diversité des bases disponibles [1].

## *Le CD-ROM en Afrique*

En Afrique, les premiers CD-ROM ont été introduits en 1989 dans les bibliothèques par diverses agences internationales et par la BIEF* et ils connaissent un franc succès.

La Banque internationale d'information sur les Etats francophones (BIEF*), créée en 1986, devenue depuis 1991 un programme décentralisé de l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT*), privilégie le fonctionnement en réseau dans son action en faveur de l'IST dans les pays francophones. Elle s'appuie sur un réseau de centres serveurs nationaux, présents dans les 47 pays et gouvernements de la francophonie.

---

1. D. PELISSIER. La diffusion sur CD-ROM de banques de données de l'Unesco. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 30, n° 3, 1993, p. 161-166.

La BIEF* intervient sur les points suivants :
- structuration, modernisation et consolidation des politiques et des systèmes nationaux d'information ;
- renforcement des institutions documentaires nationales ;
- formation et perfectionnement des personnels professionnels et techniques aux technologies de pointe (CD-ROM en particulier) ;
- conservation et préservation du patrimoine documentaire et des mémoires corporatives nationales ;
- démocratisation de l'accès à l'information.

En vue de récupérer et de diffuser l'information produite au niveau national, la BIEF* a développé les produits suivants, d'abord sur microfiches, puis sur CD-ROM : un catalogue bibliographique collectif signalétique multilatéral de la francophonie ; une base de données bibliographiques sur les États membres recensée par les États membres, disponible sur un éventail de supports et régulièrement tenue à jour, ainsi qu'une bibliothèque de disques compacts dans une collection « CDthèque Francophonie » s'intéressant à tous les domaines d'activités de la francophonie. Une architecture informatique autonome et un dénominateur commun d'accès constitué par le nom des États membres en permettent l'utilisation.

La collection rassemble les fichiers spécialisés produits par ses partenaires. Le télédéchargement direct de la base de données bibliographique dans des fichiers nationaux informatisés permet le « rapatriement » aisé du patrimoine national et favorise échange et partage des ressources. Équipés de lecteurs et formés à la consultation de CD-ROM, les Centres nationaux se constituent une collection de CD-ROM, d'accès beaucoup plus aisé que les bases de données télématiques qui sont chères et dépendent des disponibilités locales en télécommunications. A Dakar, par exemple, la bibliothèque de l'Université Cheikh Anta Diop, qui participe aux programmes de la BIEF*, est abonnée à une imposante collection de bases de données sur CD-ROM.

## Le CD-I interactif (compact disc-interactive)

Il entre en scène en 1990. A la différence du CD-ROM dont l'interactivité est due au logiciel du micro-ordinateur, le CD-I est lu par un appareil qui possède sa propre intelligence : c'est un système complet conçu comme un élément de la chaîne Hi-Fi domestique et connectable sur l'appareil de télévision (ne nécessitant donc pas d'ordinateur).

Ses applications sont liées aux loisirs, aux jeux, à la vie culturelle, etc.

Actuellement, l'éventail en est encore assez restreint : jeux interactifs, cours de langue, biographies d'artistes, de musiciens. Un lecteur de CD-I peut lire un disque compact audio et un CD-ROM.

## Le disque compact photo ou Photo-CD

Lancé par la société Kodak en 1992, ce disque contient des images photographiques et parfois du son.

C'est un CD-ROM particulier destiné à des usages tant professionnels que grand public.

Les photos s'affichent sur l'écran de l'ordinateur ou de la télévision. On peut changer les couleurs, la disposition des images, les récupérer dans la PAO. L'utilisateur peut, par exemple, faire une véritable anthologie numérique de ses meilleures photos, qui peuvent être immédiatement tirées sur papier.

## Le disque CD-V (disque compact vidéo)

Le disque CD-V contient des programmes vidéo. C'est un concurrent des cassettes vidéo.

De nombreux CD sortent actuellement (1995) sur le marché à titre expérimental : le CD-Tel (CD dans un environnement minitel), le CD-E (identique à un CD-ROM mais effaçable et donc ré-inscriptible plusieurs fois), etc.

## 3. LE DISQUE OPTIQUE NUMÉRIQUE (DON)

C'est un disque de taille variable (12 à 30 cm), sur lequel on peut enregistrer par un procédé numérique du son, du texte et des images fixes.

Il appartient à la famille des WORM : l'utilisateur peut inscrire une première fois ses données sur le disque mais il ne peut plus modifier ces données par la suite.

Ceci explique qu'à l'origine le DON a été utilisé surtout pour l'archivage de gros stocks de données. Il est le seul média de capacité considérable (10 milliards de caractères) inscriptible par l'utilisateur. Il peut stocker des textes, des graphiques, des images, des données informatiques qui sont numérisés à l'entrée avec un analyseur d'images (scanner). Le DON peut enregistrer 20 fois plus d'informations qu'un disque magnétique (soit environ 10 Go).

Le DON est un support lisible par ordinateur auquel il est connecté grâce à une interface et à des logiciels de gestion documentaire. On peut aussi consulter aisément une collection de DON grâce au Juke-box, sorte de carrousel pouvant accueillir des dizaines de disques empilés. Le juke-box est en fait un robot capable de chercher un DON en fonction du document demandé par l'utilisateur via un logiciel de gestion, puis de le charger dans un lecteur/reproducteur.

Avantages du DON :
- la faible coût du stockage ;
- la pérennité des informations ineffaçables (durée de vie : 10 ans) ;
- l'accès rapide aux documents ;
- la sécurité du WORM.

Les applications du DON :

Les applications dépassent le cadre de la documentation et intéressent toute entreprise qui doit conserver une quantité importante de documents sur une longue période (banques, compagnies d'assurance). Elles concernent :
- l'archivage en temps réel à moyenne durée : remplacement des bandothèques magnétiques et des microformes ;
- les bases de données chronologiques cumulatives ;
- les fichiers de sauvegarde : le DON peut servir à faire des copies de sécurité de fichiers stockés sur support magnétique, support plus fragile ;
- les bases de données en texte intégral ou de documents primaires.

Les industriels préparent de nouvelles unités de DON dont la capacité de stockage des médias sera double de l'actuelle. On prévoit que le doublement pourrait ensuite s'effectuer dans les années à venir tous les trois ans.

Par ailleurs, Philips, Sony, Toshiba collaborent depuis peu à élaborer des disques compatibles. Pour le moment, les lecteurs de disque multimédia ne permettent pas de lire tous les produits concurrentiels.

Un gros inconvénient du DON : l'absence de standard.

## 4. LE DISQUE MAGNÉTO-OPTIQUE EFFAÇABLE (RWM)

Le dernier né des supports optiques est le disque magnéto-optique qui permet, comme les bandes magnétiques, de lire, écrire, modifier et effacer les données. Il est dit à réinscriptibilité multiple (RWM : Read Write Many times). Le disque est magnétique, mais lecture et enregistrement sont guidés par une piste laser indépendante, ce qui permet l'inscription d'un bien plus grand nombre de données.

Les applications du disque opto-magnétique :
- l'archivage en temps réel de courte durée ;
- les bases de données nécessitant des mises à jour fréquentes.

## 5. LA CARTE LASER (LASERCARD DE DREXLER)

De la taille d'une carte de crédit, elle n'est inscriptible qu'une fois, mais peut contenir des centaines de pages. Sa première application fut la « carte de vie » ou dossier médical complet individuel. Elle reste surtout utile dans ce cas ou pour le contrôle d'accès à la sécurité. L'ISO* vient d'approuver le projet de structure logique des données de la carte optique. Une norme internationale va être publiée, décrivant le support, la capacité de stockage de données diverses, la méthode d'écriture et de lecture.

## En conclusion

De nombreuses médiathèques et CDthèques offrent à leur public la possibilité de consulter des mémoires optiques. Par exemple, le CEDOCAR* (Centre de Documentation de l'Armement) possède un fonds de titres de CD-ROM très variés : catalogues et bases bibliographiques, annuaires d'entreprises dont le Kompass, des périodiques, des brevets, normes, conférences, etc.

Des catalogues et annuaires de CD-ROM sont disponibles, vous permettant d'avoir une vue globale des secteurs d'activités professionnels ou grand public offrant des informations stockées sur ces mémoires optiques.

# E. Les applications de l'intelligence artificielle en documentation

## 1. DÉFINITION

L'AFNOR* définit l'intelligence artificielle comme la *« discipline dont l'objectif fondamental est de construire des modèles informatisés permettant la reproduction de démarches proches du raisonnement humain »*.

L'intelligence artificielle, née en 1956, tente donc de reproduire, de manière automatisée, certaines des activités mentales humaines. Contrairement à l'informatique classique qui utilise uniquement l'énorme puissance de calcul de l'ordinateur, l'intelligence artificielle essaye de faire « raisonner » la machine. Pour y parvenir, les chercheurs ont commencé par analyser le fonctionnement du raisonnement humain. Puis, ils ont réussi à créer des machines (automates ou robots) et à élaborer des programmes qui réagissent suivant une démarche proche de l'intelligence humaine. L'IA est utilisée lorsque l'informatique traditionnelle est inadaptée, c'est-à-dire lorsque le problème à résoudre ne peut être appréhendé que par l'intuition ou l'expérience et que la recherche exhaustive de toutes les possibilités s'avère impossible parce qu'aboutissant à une explosion combinatoire.

L'IA essaye également d'introduire, dans l'ordinateur, une dimension essentielle de la pensée humaine : l'expérience. Les chercheurs se sont rendu compte qu'il manquait aux logiciels classiques la connaissance approfondie du domaine sur lequel ils travaillaient. Ils ont donc élaboré des systèmes capables de stocker toutes les informations que l'on possède sur un sujet précis et de les utiliser, à bon escient, pour résoudre un problème. Ces systèmes sont appelés « système expert » (SE).

L'AFNOR* en donne la définition suivante : *« En intelligence artificielle, ensemble de logiciels associé à une base de connaissance dans le but de déduire des diagnostics, des conclusions ou des plans d'action dans un domaine précis »*.

Un SE est composé :
- d'une banque de connaissance qui mémorise toutes les informations que l'on possède sur une question ; les données sont définies par un spécialiste du domaine et entrées en vrac, en langage naturel, avec une syntaxe particulière ;
- d'un « moteur d'interférence » qui manipule ces connaissances et qui est chargé d'appeler les données stockées dans la banque de connaissance, de les choisir et de les utiliser pour répondre au problème posé au départ.

Un système expert peut donc déduire des faits nouveaux, qu'il ne connaissait pas au départ, à partir de la somme d'informations qui lui a été communiquée. Il est capable de générer des solutions qui n'avaient pas été définies par avance.

Deux caractéristiques essentielles distinguent un SE d'un programme classique :
- le SE peut expliquer à tout moment son comportement ; indiquer, en particulier, pourquoi il a choisi de retenir telle option plutôt que telle autre ;
- il peut recevoir de l'expert humain de nouvelles connaissances sans aucune nouvelle programmation puisque les données sont entrées en langage clair, sous forme de phrases indépendantes les unes des autres.

L'exemple de système expert que l'on cite le plus souvent est celui qui permet de poser un diagnostic médical. Le programme en question bâtit son raisonnement à partir des indications du médecin, progresse par étapes et livre ses conclusions sur l'affection du malade après avoir exploré les différentes possibilités.

Les domaines d'application des systèmes experts sont très divers : diagnostic de panne de machines, conseil et aide à la décision en entreprises, etc.

Cette technique, annoncée comme la panacée informatique dans les années 1960-70, a connu des échecs patents. Mais les années 90 voient son redéploiement.

Le monde de la documentation s'intéresse également aux systèmes experts dans la mesure où ils permettraient de résoudre bon nombre des problèmes qui freinent une large diffusion de l'information.

Trois domaines de recherche de l'intelligence artificielle concernent plus particulièrement les documentalistes :
- l'indexation automatique,
- la traduction assistée par ordinateur (TAO),
- la reconnaissance de caractères.

## 2. L'INDEXATION AUTOMATIQUE

Son objectif est double :

- Permettre l'indexation des documents sans intervention humaine. Le programme doit être capable d'extraire les concepts importants du texte ou d'en faire un résumé. Pour y parvenir, il faut faire appel à la linguistique et inclure dans le système l'ensemble des propriétés morpho-syntaxiques [1] de la langue.
- Autoriser l'interrogation des bases de données en langage naturel. Le système expert a pour fonction de traduire la question de l'utilisateur en langage de la base. Ceci permet d'échapper aux procédures propres à chaque serveur desservant les bases de données. Le logiciel qui réalise ce passage dispose, pour ce faire, de dictionnaires complexes, de thésaurus et de l'ensemble des règles syntaxiques de la langue. Avec un tel système, l'utilisateur pourra poser une question du type « les maladies du sang chez l'enfant et les nourrissons » ou « combien y a-t-il de départements en France dans lesquels figure une ville dont la population est supérieure à celle du chef-lieu ? ». Il n'a plus à se soucier des opérateurs booléens ET, OU, SAUF, et à rechercher dans un lexique ou un thésaurus les termes qu'il devra utiliser pour poser sa question, le logiciel d'interface s'en chargeant.

Cela permettra de rendre les ordinateurs plus accessibles, plus faciles à utiliser, en un mot plus conviviaux.

---

1. Morphologie : variations de forme que les mots subissent dans la phrase (variations dues aux différents temps, modes, genres, nombres, etc.).
Syntaxe : ensemble des règles qui déterminent la construction des phrases et l'ordre des mots.

## 3. LA TRADUCTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

La vraie traduction automatique n'existe pas encore. On doit plutôt parler de TAO puisque un passage humain est encore nécessaire pour rectifier certaines erreurs et améliorer le style du texte traduit.

L'aide automatique à la traduction fonctionne bien dans des domaines très techniques, domaines pour lesquels les ambiguïtés du langage naturel sont peu nombreuses. Comme dans un programme d'indexation automatique, on stocke, au préalable, dans la mémoire de l'ordinateur les règles morpho-syntaxiques des langues concernées : dictionnaires multilingues, règles de désinence, de conjugaison, etc.

Avec de tels systèmes, il ne s'agit pas d'un simple repérage de chaînes de caractères présentés dans des zones (ce que les programmes classiques sont uniquement capables de faire) mais bien d'un accès à la signification du texte lui-même. Il est malgré tout probable que la véritable compréhension des phénomènes du langage et de l'expression échappera toujours à l'informatique.

Le développement de la recherche en texte intégral (langage libre ou naturel) a donné un nouvel essor à l'intelligence artificielle. En effet, les langues parlées ou écrites présentent des caractéristiques peu exploitables telles quelles. On a donc désormais recours, entre autres, à la reconnaissance de la parole et de l'écriture par l'IA grâce aux bases de connaissance. Ces bases sont des mémoires vivantes et intelligentes capables d'apprendre, c'est-à-dire d'accroître des savoirs et d'effectuer des synthèses.

## 4. LA RECONNAISSANCE DE CARACTÈRES

Pour éviter la saisie fastidieuse des documents, on a cherché des méthodes permettant d'entrer les textes directement dans la mémoire de l'ordinateur grâce notamment aux numériseurs (scanners). Le texte numérisé qui découle d'une lecture optique de la page imprimée est une simple image du texte initial. Le processus de reconnaissance optique des caractères consiste à lire le document numérisé et à le traduire lettre par lettre en un fichier texte qui pourra être ensuite exploité par un logiciel de traitement de texte.

Un logiciel d'OCR [1] peut donc traiter des textes imprimés mais il lui est par contre impossible d'interpréter des images : pour des documents comportant par exemple du texte et des images, il faut créer un fichier « texte » et un fichier « images » pour les graphiques, photos, etc.

L'utilisation d'un logiciel d'OCR est particulièrement délicate lorsqu'il s'agit de textes manuscrits, chaque personne ayant sa propre graphie et sa propre manière de former les lettres. Seule l'intelligence artificielle permettra, à terme, de faire reconnaître les caractères par l'ordinateur sans ambiguïté.

L'une des grandes applications de cette reconnaissance de caractères, notamment manuscrits (la reconnaissance des caractères saisis par ordinateur (OCR) étant couramment appliquée), voit son application dans le secteur des PTT.

## 5. LES APPLICATIONS DANS LES SYSTÈMES D'INFORMATION

De nombreuses applications des SE sont déjà utilisées ou envisagées :
– Ils autorisent l'exploitation intelligente de fonds d'information primaire ou secondaire. L'accroissement exponentiel du volume de l'information nécessite, en effet, des outils performants capables d'accéder aux stocks mémorisés dans les bases de données.

---

1. Le sigle anglais OCR (Optical Character Recognition) est plus utilisé et donc plus connu que le sigle français ROC.

– Ils permettent l'automatisation des tâches complexes et répétitives telles le catalogage, la gestion des acquisitions, des prêts de documents etc. (voir modules 3, 5 et 9).
– Pour la recherche documentaire en ligne (recherche en temps réel sur ordinateur) les interrogations simples font déjà l'objet d'assistances intelligentes.
– Ils aident à la prise de décision. Le système SIAD (Système Interactif d'Aide à la Décision) est un outil de modélisation de données qui s'appuie sur une base de données pour assister les responsables dans leur prise de décision. C'est un outil complémentaire des systèmes de veille.
– Ils permettent de modéliser les utilisateurs dans leur comportement de groupe et d'établir des typologies. Mais ils peuvent aussi leur apporter un service personnalisé, notamment lors de la recherche en ligne.

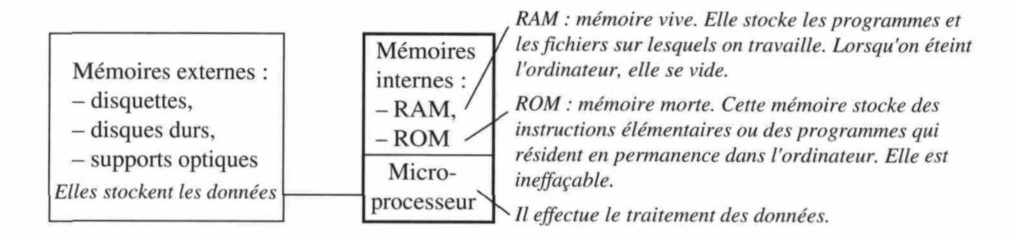
Enfin et surtout, de nombreux travaux et recherches se poursuivent actuellement sur l'automatisation du traitement du langage naturel dont les domaines d'applications essentiels sont :
– l'informatique documentaire pour le traitement des textes intégraux ou de résumés permettant de créer une indexation automatique ;
– la traduction automatique citée plus haut ;
– l'édition (reconnaissance des caractères, documents normalisés au format SGML, corrections de textes, aides à la rédaction de documents techniques, etc. (voir modules 2 et 9) ;
– les usages grand public grâce à des logiciels d'accès en langage naturel ;
– l'apprentissage des langues (didacticiels) ;
– le traitement de l'image réelle ou virtuelle (reconnaissance des formes) qui intéresse actuellement, entre autres, la médecine et la météorologie.

Ces diverses applications, dont nous n'avons cité que quelques-unes, font appel aux sciences cognitives et linguistiques.

# Annexes

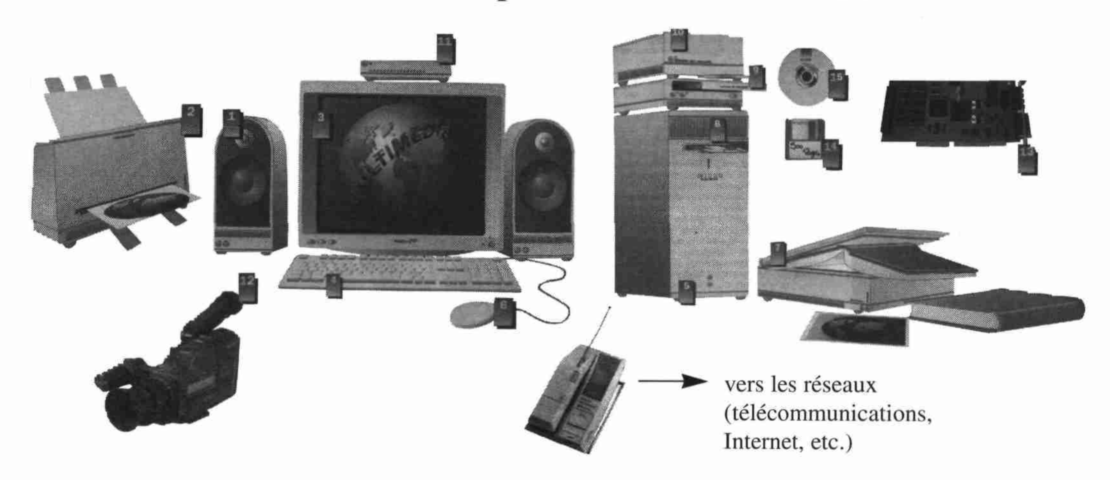
## ANNEXE 1

### Mémoires internes et mémoires externes




## ANNEXE 2

### Les éléments d'un poste de travail multimédia




1. Les enceintes (haut-parleurs). Indispensables pour le son.
2. L'imprimante.
3. Le moniteur : écran d'ordinateur et/ou de télévision.
4. Le clavier d'ordinateur.
5. L'unité centrale. Elle peut être intégrée ou externe comme sur cette photo. Elle comprend le disque dur, le processeur et les cartes modem, son, couleur, etc..
6. La souris : permet d'agir à l'écran, notamment en « pointant » sur un mot, une ligne, une icône, etc.
7. Le scanner : permet de numériser les documents (textuels, graphiques, photos).
8. Le lecteur de disquette.
9. Le lecteur de CD-ROM.
10. Le disque dur externe, amovible.
11. Le modem : carte de connexion par ligne téléphonique, intégré ou externe.
12. La caméra vidéo.
13. La carte audio (ou carte son) à introduire dans le micro-ordinateur.
14. Une disquette.
15. Un disque compact.

# ANNEXE 3

## Un logiciel diffusé par l'UNESCO : CDS/ISIS

**CDS-ISIS** est produit par l'UNESCO, place de Fontenoy, Paris.

Il est diffusé gratuitement aux antennes de l'UNESCO et aux organismes à but non lucratif des pays membres.

### Les caractéristiques du logiciel

- Il existe en anglais, français, espagnol, arabe, italien.
- Il tourne sous système d'exploitation MS-DOS pour la version micro sur IBM-PC ou WANG-PC.
- Il existe également pour mini-ordinateur et gros système.
- Il est possible d'échanger et d'héberger dans l'ordinateur central des bases créées sur micro ou mini.
- C'est un logiciel déjà ancien mais puissant dont il faut connaître la syntaxe assez compliquée pour pouvoir exploiter toutes les fonctionnalités.
- Il existe désormais des versions Windows.

# ANNEXE 4

## Un logiciel bien implanté en Afrique : MINISIS

MINISIS est un logiciel tournant sur mini-ordinateurs et micros. Il permet d'automatiser les fonctions de gestion et de recherche documentaire. Il est implanté dans de nombreux pays africains.

### Caractéristiques du logiciel

*Exigences minimales pour le matériel :*

- Hewlett-Packard 3000 série II, III, 30, 33 44 ou 64.
- Mémoire vive minimale de 256 Ko.
- Mémoires de masse sur disques.
- Terminaux.

*Le logiciel :*

- Il est en mode entièrement interactif.
- Il est disponible en français et en anglais.
- Il a été conçu pour résoudre des problèmes relatifs à la gestion de bibliothèques et aux problèmes de centres de documentation.
- Les champs sont de longueur variable.
- Les modifications de la base sont toujours possibles.
- De nombreux usagers peuvent avoir accès simultanément aux mêmes bases et les mettre à jour.

# Bibliographie


## La micro-informatique

1. BRETON Philippe. Une histoire de l'informatique.- Paris : La Découverte, 1990, 261 p.
2. DORTCH Michael. Introduction aux réseaux locaux.- Paris : Sybex, 1990, 190 p.
3. Droit de l'informatique.- Paris : Éd. Lamy, 1995, 600 p. (Guide pratique Lamy).
4. FABRE Philippe. Les applications informatiques.- Paris : PUF, 1994, 128 p. (Que sais-je ? 2896).
5. MULLER Joëlle. Les logithèques.- Paris : Éditions du Cercle de la librairie, 1991, 156 p. (Bibliothèque).
6. RENAUD Paul. Introduction aux systèmes client/serveur.- Paris : Sybex, 1994, 472 p.
7. VIRGATCHIK Ilya. Le nouveau dictionnaire Marabout de la micro-informatique ; toutes les nouvelles technologies informatiques : univers virtuels, micro-édition, images numériques, musique électronique.- Paris : Marabout, 1994, 672 p. (Informatique).

## L'informatique documentaire

8. AFCOSID. Les technologies de l'information appliquées à la documentation.- Paris : ACCT, CILF, PUF, 1991, 240 p.
9. BERTRAND Roland, DBMIST. Micro-informatique et documentation.- Paris : La Documentation française, 1988, 190 p.
10 BERTRAND Roland. Micro-informatique et traitement de l'information.- Paris : A jour, 1991, 216 p. (Collection NTD).
11. CHAUVEINC Marc. Le réseau bibliographique informatisé et l'accès au document.- Paris : Éd. d'organisation, 1982, 295 p.
12. COLLIER Philippe, LUCAS Frédéric. L'informatisation des bibliothèques et centres de documentation.- Paris : A Jour, 1990, 80 p. (Nouvelles technologies documentaires).
13. DEWEZE A. Informatique documentaire. 4e édition.- Paris : Masson, 1994, 292 p. (Manuels informatiques Masson).
14. IDT 94. Gérer l'information pour l'excellence de l'entreprise. 31 mai-2 juin 1994, 282 p.
15. IDT 95. Marchés et industries de l'information. 13-15 juin 1995, 295 p. Voir aussi les textes de 1996, le tout aux éditions de l'ADBS.
16. JACQUESSON Alain. L'informatisation des bibliothèques.- Paris : Éditions du Cercle de la librairie, 1992, 283 p. (Bibliothèque).
17. LE CROSNIER Hervé. La micro-informatique : un nouveau secteur de la bibliothèque.- Paris : Éditions du Cercle de la librairie, 1986, 175 p.
18 LE SAUX Annie. Les documents sur supports informatiques dans les bibliothèques. *Bulletin des Bibliothèques de France (BBF)*, 37, n° 3, 1992, p. 91-94.
19. LUBKOV Michel. L'explosion des logiciels textuels. *Archimag*, n° 88, octobre 1995, p. 31-33.

20. SIBERTIN-BLANC Martine. Nouvelles technologies et communication de l'information. Des besoins des utilisateurs à l'ingénierie documentaire.- Paris : ADBS, 1994, 277 p.
21. TREFFEL Jacques (président), PELOU Pierre et VUILLEMIN (dir). Innovation et nouvelles technologies de l'information.- Paris : La Documentation française, 1987, 543 p.
22. TREFFEL Jacques (président), VUILLEMIN (dir). Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information.- Paris : La Documentation française, 1994, 371 p.


## Les logiciels documentaires


23. BOURDIN Joseph, LENART Michèle. Recherche documentaire et gestion des bibliothèques : un logiciel unique ? L'offre du marché.- Paris : ADBS Edition, 1994, 340 p.
24. Colloque de Saint-Etienne : travailler ensemble, bibliothèques et réseaux. *Bulletin d'informations de l'Association des bibliothécaires français*, n° 168, 3e trimestre 1995, p. 55.
25. CREPY D. Les logiciels documentaires sur Macintosh.- Paris : ADBS Edition, 1992, 204 p.
26. Gestion électronique de documents, gestion documentaire.- Paris : ADBS, CXP, 1991, 239 p. (Collection CXP, catalogues de progiciels).
27. RÉSEAU PÉDAGOGIQUE POUR L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATION DOCUMENTAIRE, EBSI, EBAD, ESI. Grilles d'aide à l'évaluation et fiches techniques de produits documentaires informatiques : logiciels documentaires, didacticiels, et CD-ROM documentaires.- Ottawa : ACCT, BIEF, 1994, 203 p. (BIEF Études, 7)


## Hypertexte, hypermédia


28. BALPE Jean-Pierre, LELU Alain, PAPY Fabrice et al. Techniques avancées pour l'hypertexte.- Paris : Hermès, 1996, 288 p.
29. LAUFER Roger, SCARETTA Domenico. Texte hypertexte, hypermédia.- Paris : PUF, 1992, 128 p. (Que sais-je n° 2629).

29 bis LE CROSNIER Hervé. L'hypertexte en réseau : repenser la bibliothèque. *Bulletin des bibliothèques de France*, 40, n° 2, 1995, p. 23-31.

30. PLICHY Philippe. Hypertexte, une représentation de l'information. *Archimag*, n° 45, 1991.


## Gestion électronique des documents (GED)


31. BODIN B., ROUX-FOUILLET J.P. La gestion électronique des documents.- Paris : Dunod, 1992, 190 p.
32. GOLDWAZER Daniel, LENART Michèle, MAISONNEUVE Marc. Applications documentaires de la GED dans les bibliothèque et centres de documentation.- Paris : A Jour, 1993, 181 p.
33. LASSOURY Jacques. La documentique : gestion électronique des documents et gestion documentaire.- Paris : Dunod, 1994, 156 p.

34. LE MOAL Jean-Claude, HIDOINE Bernard. Le traitement électronique du document (cours INRIA*, 3-7 octobre 1994, Aix-en-Provence).- Paris : ADBS Éditions, 1994, 287 p. (Sciences de l'information, série études et techniques).

35. MAHAUT Françoise, DAUBIN Sylvie. La gestion électronique des documents.- Paris : ADBS Éditions, 1992, 139 p.

## Télématique

36. Applications minitel, fax et audiofax.- Paris : A Jour, 1993, 89 p.

37. BARES Michel. Serveurs de données et réseaux télématiques. Nouvelles formes de l'information et de la communication.- Paris, Lavoisier, 1987, 257 p. (Technique et documentation).

38. BILLOTTE Pierre-José. Le secteur français de l'audiotex : opportunité pour le marché de l'information professionnelle.- Paris, ADBS Edition, 1992, 117 p. (Sciences de l'information, série recherches et documents).

39. BOURGAULT Pierrick. Minitel et micro-ordinateur. Normes, enjeux et mise en œuvre de la communication télématique.- Paris : Sybex, 1987, 301 p.

40. GURREY Béatrice, MIGUET Laurent. Guide de la télématique. 2e éd.- Paris : CFPJ, 1990, 157 p.

41. KAPLAN Daniel. Les médias électroniques : vidéotex, audiotex, multimédias : connaître et exploiter les nouveaux outils de communication de l'entreprise.- Paris : Dunod, 1993, 336 p.

42. LARDY Jean-Pierre. Les accès électroniques à l'information : état de l'offre.- Paris : ADBS Édition, 1993, 90 p.

43. MAIMAN Maxime. Télématique, téléinformatique et réseaux. 3e édition refondue et augmentée.- Paris : Masson, 1990, 330 p. (Manuels informatiques Masson).

44. MARCHAND Marie, SPES (Service de la Prospective et des études économiques de la DGT*). Les paradis informationnels. Du minitel aux services de communication du futur.- Paris : Masson, 1987, 245 p.

45. PIGOT Thierry. Minitel et Pc.- Paris : Armand Colin, 1991, 149 p.

46. REYNAUD Philippe, RAGOT Bernard. Micro-informatique et minitel. Connexion et applications.- Paris : Sybex, 1990, 379 p.

47. REYNAUD Philippe, RAGOT Bernard. Numéris et micro.- Paris : Syrex, 1992, 182 p.

48. WHITE Ron. Le micro... comment ça marche ?- Paris : Dunod, 1993, 266 p.

De nombreux **articles de périodiques** existent, notamment dans les revues suivantes :

*BASES*, 27 rue de la Vistule, 75013 Paris ; mensuel, consacré aux bases de données.

Les publications de France Télécom : *La lettre de France Télécom*, *La lettre de télétel et audiotel*, etc.

Les publications des éditions A Jour, 11 rue du Marché Saint Honoré, 75001 Paris :

*Vidéotex, la newsletter des professionnels du vidéotex.*

*Vidéotex magazine*, mensuel.

*Vocal, la lettre de la télématique vocale*, 22 numéros par an.

## Les réseaux

49. BARES Michel. Serveurs de données et réseaux télématiques. Nouvelles formes de l'information et de la communication.- Paris : Lavoisier, 1987, 257 p. (Technique et documentation).

50. BATTU Daniel. Guide des modems.- Paris : Eyrolles, 1993, 212 p. (Gestion des nouvelles communications).

51. BILLOTTE Pierre-José. Le secteur français de l'audiotex. Opportunité pour le marché de l'information professionnelle.- Paris : ADBS Édition, 1992, 117 p.

52. CASTEL François du, CHAMBAT Pierre, MUSSO Pierre. L'ordre communicationnel. Les nouvelles technologies de la communication : enjeux et stratégies.- Paris : La Documentation française, 1989, 348 p. (collection technique et scientifique des télécommunications).

53. CHAILLEY Ph., SERET D. RNIS, description technique.- Paris : Masson, 1991, 205 p.

54. DERFLER Frank, FREED Les, BANDEIS Pierre, LEROY François, avec le concours de MARSON Claude, illustr. TROLLER Michael. Réseaux... comment ça marche ?- Paris : Dunod, 1994, 180 p. (Dunod Tech).

55. FLICHY Patrice. Une histoire de la communication moderne. Espace public et vie privée.- Paris : Édition de la Découverte, 1991, 287 p. (Histoire des sciences).

56. Le nouveau désordre des réseaux. *Dossier Réseaux*, n° 48, juillet-août 1991.

57. PELISSIER C. Unix : utilisation, administration, système et réseau. 2e éd. revue et augmentée.- Paris : Hermès, 1995, 794 p.

58. PERRIN Pascal, GENSOLLEN Michel. La communication plurielle : l'interaction dans les téléconférences.- Paris : La Documentation française, 1992, 300 p. (coll. technique et scientifique des télécommunications).

59. Téléinformatique et réseaux locaux.- Paris : Edition CXP, 1990, 322 p (collection CXP, catalogues de progiciels).

60. THERY Gérard, BONNAFE Alain, GUIEYSSE Michel (rapporteurs de la mission). Les autoroutes de l'information. Rapport au Premier Ministre.- Paris : La Documentation française, 1995.

61. THOUMIEUX Roger. Les bibliothèques universitaires. Informatisation et réseaux. *Bulletin des Bibliothèques de France*, 37, n° 2, 1992, p. 62-71.

62. Travailler ensemble : bibliothèques et réseaux. Politique de la ville. Séminaire préparatoire de Givors. *Bulletin d'informations de l'Association des Bibliothécaires français*, n° 168, 1995, p. 3-96.

63. TREFFEL Jacques, PELOU Pierre, VUILLEMIN Alain (dir.). Innovation et nouvelles technologies de l'information.- Paris : La Documentation française, 1987, 547 p.

64. WALLSTEIN René. Les vidéocommunications.- Paris : PUF, 1989, 128 p. (Que sais-je 2475).

Quelques **revues** spécialisées :

Les publications de France Télécom : *La lettre de télétel et audiotel, La lettre de l'international.*

Le mensuel de l'AUPELF/UREF : *Refer, la lettre du réseau électronique francophone pour l'éducation et la recherche.*

L'*Annuaire du RNIS.*

## Les autoroutes de l'information

65. ANDRIEU Olivier. L'officiel d'internet 95.- Paris : Eyrolles, 1995, 253 p.
66. ANDRIEU Olivier. Internet, guide de connexion, 3e éd.- Paris : Eyrolles, 1995, 239 p.
67. BEZSONOFF Alexandre. Internet, un puzzle à reconstituer : du réseau de communication restreint à l'espace d'information étendu. *Bulletin des Bibliothèques de France*, 39, n°6, 1994, p. 58-63.
68. DUCASSE Roland. Les documentalistes et Internet. Réflexions à partir d'une pratique à l'IEP de Lyon. *Documentaliste, Sciences de l'information*, 31, n° 6, nov-déc 1994, p. 269-274.
69. FIEVET Cyril. Cyberguide.- Paris : Ed Addison-Wesley France, 1995, 296 p.
70. Internet fête ses 25 ans : les cybernautes. *Courrier international* n° 205, 6-12 octobre 1994, p. 7-9.
71. L'internet professionnel. Témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche.- Paris : CNRS, 1995, 448 p.
72. LEVINE John R., BAROUDI Carol. Internet pour les nuls.- Paris : Sybex, 1994.
73. OILLO Didier. Les autoroutes de l'information (dossier). *Universités*, 15, n° 3, octobre 1994, p. 27-48.
74. PARADY Emmanuel. Internet : tous les coûts sont permis. *PC Direct*, mai 1995, p. 139-157.
75. PENEL Henri-Pierre, MESSADIÉ Gérald. Internet : branchez-vous sur le monde. *Science et vie*, n° 925, octobre 1994, p. 112-118.
76. SANDOVAL Victor. Les autoroutes de l'information : mythes et réalité.- Paris : Hermès, 1995, 122 p.
77. THERY Gérard. Les autoroutes de l'information.- Paris : La Documentation française, 1994, 127 p. (collection des rapports officiels).
78. WHIZMAN Ariel. Internet : dans les filets du minitel géant. *Actuel*, janvier 1994 p. 55-60.

## L'intelligence artificielle

79. ACQUESSON Alain. L'intelligence artificielle. Applications documentaires et bibliothéconomiques. *Arbido*, 5, n° 1, 1990, p. 18-27.
80. ALURI Rao, RIGGS Donald. Expert systems in libraries.- Norwood : Ablex publication, 1990, 342 p.
81. BARES Michel, KODRATOFF Yves. Base terminologique de l'intelligence artificielle.- Paris : Lavoisier, 1991, 122 p.
82. BLANQUET Marie-France. Intelligence artificielle et systèmes d'information : le langage naturel.- Paris : ESF, 1994, 269 p. (Systèmes d'information et nouvelles technologies)
83. CHERCHRAN Alain. Comprendre, concevoir et utiliser les SIAD.- Paris : Masson, 1992.
84. LE NY Jean-François. Intelligence naturelle et intelligence artificielle.- Paris, PUF, 1993.
85. PERRIAULT I. Les systèmes experts documentaires. *Archimag*, n° 27, 1989.
86. SABAH Gérard. L'intelligence artificielle et le langage.- Paris : Hermès, 1990, 352 p.
87. SIMON Herbert A. Sciences des systèmes, sciences de l'artificiel.- Paris : Dunod, 1991.

## Les nouveaux supports. Le multimédia

88. AFNOR. Dictionnaire du multimédia.- Paris: AFNOR, 1995, 886 p. (collection Dictionnaires).

89. BAILLY Sébastien. Encyclopédie Marabout du multimédia.- Alleur: Marabout, 1995, 258 p. (dictionnaire très complet).

90. BAMBA Zoumana. L'utilisation du CD-ROM en Afrique. Résultats d'une enquête exploratoire. *Documentaliste. Sciences de l'information*, 31, n° 6, 1994, p. 305-309.

91. BROUSTE Pierre, COTTE Dominique. Le multimédia : promesses et limites.- Paris : ESF Éd., 1993, 142 p. (Systèmes d'information et nouvelles technologies).

92. CACALY Serge (dir). Image et vidéodisque.- Paris : La Documentation française, 1989, 200 p. (Documentation et information scientifique et technique).

93 CHENET Anne. Les mots-clefs du multimédia. *Documentaliste, Sciences de l'information*, 29, n° 2, 1992, p. 73-79.

94. CINNAMON Barry. Gestion électronique de documents sur supports optiques.- Paris : AFNOR, 1989, 208 p.

95. DUPOIRIER Gérard. Technologie de la GED. L'édition électronique. - Paris : Hermès, 1994, 230 p.

96. Le guide du CD-ROM.- Paris : A Jour, édition annuelle.

97. MONET Dominique. Le multimédia : un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir.- Paris : Flammarion, 1994, 126 p.

98. PAQUET Norbert. Autoroutes, CD, multimédia : le manège électronique continue de tourner. *Bulletin des bibliothèques de France*, 40, n° 5, 1995, p. 18-22.

99. RICHER Suzanne. Le disque compact dans la francophonie du Sud. *L'Écluse*, 6, n° 1, janv.-mars 1994, p. 18-21.

100. SANTANTINOS Laurence (éd.). Le livre et le multimédia : dossier.- Paris : Éd. professionnelles du livre, 1994, 42 p. (supplément à *Livres-Hebdo*, 99, janv. 1994).

101. UNESCO, ACCT et al. Inventaire des CD-ROM dans les pays en voie de développement. *L'écluse*, 4, n° 3-4, p. 31.

# MODULE 3

# TROUVER COMMENT ?

Grâce à :

- la collecte,
- l'acquisition,
- le stockage

# Sommaire du module 3

# A. La collecte

### *Recherche des sources*

Toute organisation humaine procède par étapes, dont la première consiste généralement à rechercher les matières premières pour alimenter le système.

Il en est de même en documentation : un centre ne peut fonctionner sans informations à traiter. Et, pour obtenir ces informations, il devra prospecter les **sources** susceptibles de les lui fournir. Il faudra alors suivre ces étapes :
- sélectionner ce dont le centre a besoin ;
- procéder aux **acquisitions ;**
- effectuer le **traitement documentaire**.

Deux cas de figures peuvent se présenter : le centre de documentation n'existe pas et vous devez le constituer, ou bien il existe et vous devez le tenir à jour.

Les étapes sont certes les mêmes, mais quelques-unes des opérations peuvent avoir des modulations différentes suivant le cas de figure.

## 1. LA CONSTITUTION D'UN FONDS DOCUMENTAIRE

### *La sélection des documents*

Avant de constituer un fonds, il faut savoir à qui il est destiné : nous avons déjà traité de ce problème dans le module 1. La première démarche pour la sélection des documents à acquérir sera donc de consulter ses utilisateurs. Ils auront certainement déjà des idées sur ce dont ils ont besoin, mais on pourra les aider en mettant à leur disposition **un certain nombre d'outils dits de référence**.

Ces outils sont désormais utilisables sur trois supports :
- papier : volumes de référence, usuels ;
- électronique : bases de données sur ordinateur ou minitel ;
- optique : CD-ROM ou DON.

### *Les instruments de référence*

Ce sont principalement :
- les catalogues d'éditeurs ;
- les catalogues de bibliothèques, les listes d'acquisitions ;
- les index[1] ;
- les répertoires, guides, annuaires, etc.

---

1. Il s'agit là du sens nouveau de ce terme. Traditionnellement, un index est une liste de termes (noms d'auteurs, sigles, pays, matières) placés à la fin d'un ouvrage et renvoyant aux pages où ils sont cités. Dans une bibliographie, les index renvoient aux numéros des documents traitant du sujet recherché. En documentation moderne, l'index est une bibliographie établie par ordinateur.

Autant de sources permettant de :
- voir ce qui existe sur un sujet donné ;
- vérifier l'identité d'un document pour pouvoir le commander ;
- voir qui vend ou qui diffuse tel document.

Les **catalogues d'éditeurs** renvoient à ce que l'on peut acheter dans le commerce.

Les **catalogues de bibliothèque et les listes d'acquisitions** renvoient à ce que possède la bibliothèque.

Les **bibliographies** signalent les documents de toute origine.

Les **index** sont des bibliographies établies par ordinateur.

Les **répertoires** et **annuaires** donnent des adresses et des indications pratiques.

## 1. Les catalogues d'éditeurs ou catalogues commerciaux

Les catalogues commerciaux sont des répertoires établis à partir des stocks des producteurs. Ils permettent de savoir ce qui est disponible sur le marché et à quel prix.

Ils vont du simple fascicule mensuel au gros volume annuel.

Tout éditeur, pour pouvoir vendre, doit faire connaître la marchandise qu'il met sur le marché. A cet effet, il édite donc des catalogues, qu'on peut obtenir gratuitement. Certaines de ces maisons d'édition sont spécialisées : Syrey-Dalloz, en sciences juridiques et économiques ; Hermès, en sciences et techniques, dont l'informatique. D'autres maisons sont plus ou moins encyclopédiques comme Masson, les PUF, les Nouvelles Editions Africaines, etc.

Généralement sur papier, parfois mensuels ou annuels, on voit les catalogues apparaître de plus en plus sur CD-ROM (Editions d'Organisation, par exemple) remis annuellement à jour. Ils peuvent évidemment exister pour tout autre produit que le livre : audiovisuels, logiciels, disques optiques, etc.

Un type particulier de catalogue commercial, très utile, est constitué par **les répertoires de livres disponibles** (ou de livres en vente) qui ne présentent que les ouvrages en vente. Ils sont essentiels dans tout organisme documentaire.

On peut les utiliser de deux façons :
- soit pour compléter les notices bibliographiques des ouvrages que l'on veut se procurer et dont on ne connaît que l'auteur ou le titre (ou à peu près !) ;
- soit pour vérifier s'ils sont encore en vente.

***Pour la France :***

**Les livres disponibles** / French Books in Print - Paris : Cercle de la Librairie. Annuel.

Ce catalogue est organisé suivant un triple classement : alphabétique auteurs, alphabétique titres, et systématique (selon les sujets), soit 6 volumes.

Un index alphabétique des sujets permet de savoir immédiatement ce qui est disponible sur n'importe quelle question.

Pour l'année 1995, il comporte plus de 359 000 titres et est disponible sur microfiches. Il correspond à la base Electre sur Minitel (voir p. 177) et au CD-ROM : « Electre-biblio ».

Ces répertoires commerciaux existent naturellement pour les ouvrages en d'autres langues que le français. En voici les principaux :

*Pour l'Afrique :*

**African Books in Print** / Livres africains disponibles. Hans Zell, 4e éd. 1993.

Ce répertoire rassemble plus de 24 000 titres, brochures, livres, études, rapports publiés en Afrique, quelle que soit la nationalité de l'auteur, mais il omet les publications gouvernementales. 4 000 titres sont publiés en 120 langues africaines.

*Aux États-Unis :*

**Books in Print.** New York : Bowker.

Ouvrages édités et diffusés aux Etats-Unis. Existent en microfiches mensuelles. Disponibles en ligne.

Depuis 1978, CD-ROM **Books in Print plus**, avec mise à jour trimestrielle et analyses spécialisées.

*Au Royaume-Uni :*

**Whitakers Books in Print** (ancien **British Books in Print**). Annuel, en 5 volumes.

Livres disponibles au Royaume-Uni et ouvrages en anglais publiés en Europe. Disponible sur base de données, sur microfiches et sur CD-ROM **Bookbank.**

*En Allemagne :*

**Verzeichnis Lieferbarer Bücher V.L.B./German Books in Print.** Munich : Saur.

Répertoire annuel des ouvrages disponibles en langue allemande. CD-ROM avec mise à jour 9 fois par an.

*En Italie :*

**Catalogo dei libri in commercio / Italian Books in Print.**

Milan : Editrice Bibliografica, diffusé par K.G. Saur et Bowker.

Le CD-ROM correspondant s'appelle ALICE-CD, mise à jour trimestrielle.

*Au Canada :*

**Canadian Books in Print.** Univ. of Toronto Press.

Existe aussi sur base de données et microfiches.

*En Russie, Ukraine, Pays Baltes :*

**Russian Books in Print Plus.** Russian Book Chamber et al.- Éd. par Bowker-Saur

Ouvrage publié de 1989 à 1993. Uniquement sur CD-ROM, annuel. Nombreuses analyses.

On peut y rajouter, pour l'anglais, une bibliographie commerciale des livres, mais qui ne prend en compte ni les publications officielles ni les périodiques :

**Cumulative Book Index. A world list of books in the english language.**- New York : Wilson.

Répertorie tous les livres de langue anglaise dans le monde.

Périodicité mensuelle avec cumulatif annuel et pluriennal. Accessible sur bases de données et CD-ROM (mise à jour trimestrielle).

## 2. Les bibliographies

Une bibliographie, ou répertoire bibliographique, est une liste de références ou « notices » bibliographiques, classées dans un ordre déterminé, représentant chacune le signalement d'une unité documentaire. Chaque notice représente un document de quelque nature que ce soit : ouvrage, chapitre de cet ouvrage, thèse, article de périodique, carte, dessin, plan, photo, etc., sur quelque support que ce soit (papier, film, bande magnétique, disque optique.).

Une notice de signalement doit comprendre, pour les monographies :
- le ou les noms d'auteurs ;
- le titre ;
- le lieu d'édition ou d'impression, le nom de l'éditeur (ou de l'imprimeur si besoin est) ;
- la date de publication, le nombre de pages, l'ISBN ;
- pour les articles de périodiques : le ou les auteurs de l'article, le titre de l'article, le titre du périodique, la date du périodique, sa tomaison et la pagination extrême de l'article au sein de ce périodique, l'ISSN ;
- pour les films, disques et autres supports audiovisuels, la durée, le nom des réalisateurs, des interprètes, les procédés techniques, etc.

En bref, cette notice permet d'identifier correctement un document et de le retrouver chez son éditeur. Elle est en quelque sorte la carte d'identité du document (voir module 5, vol. 2).

*Le classement des notices* peut être :
- alphabétique par nom d'auteur, les anonymes étant classés au titre du document ;
- systématique selon un plan de classement par rubriques, avec rangement alphabétique au sein de chaque rubrique ;
- chronologique, mais c'est un mode de classement plus rarement utilisé et réservé à des objectifs particuliers.

*Les types de bibliographies* se différencient selon :

| | |
|---|---|
| – le contenu des documents : | Bibliographie générale ou universelle<br>Bibliographie spécialisée dans une discipline ou un sujet donné |
| – la langue et l'origine géographique : | Bibliographie internationale (documents issus de plusieurs pays)<br>Bibliographie nationale (documents édités dans un seul pays) |
| – la nature des notices : | Bibliographie signalétique (juste la « carte d'identité » du document)<br>Bibliographie analytique si le signalement est suivi d'une analyse<br>Bibliographie critique c'est-à-dire avec appréciations sur le contenu |
| – l'étendue du choix : | Bibliographie exhaustive, sans élimination voulue de textes<br>Bibliographie sélective lorsque les textes sont sélectionnés selon des critères définis au départ |
| – la période : | Bibliographie courante si elle paraît régulièrement en indiquant les nouveautés<br>Bibliographie rétrospective si le choix couvre une période déterminée antérieure à l'année en cours |
| – le mode de diffusion : | Bibliographie commercialisée, éditée par un éditeur ou par un service de documentation<br>Bibliographie « souterraine », à usage souvent interne<br>Bibliographie « cachée » appartenant à un article, une thèse |

**Exemples de notices bibliographiques analytiques (à gauche) et signalétiques (à droite)**

DAVIDSON BASIL. –
**L'Afrique au XXe siècle. L'éveil et les combats du nationalisme africain.**
Paris : Édition Jeune Afrique, 1982. – (4)

Retraçant le contexte militaire, politique et économique des colonisations européennes, cet ouvrage nous montre ce contre quoi s'est élevée la lutte de libération nationale africaine.

DIAMBOMBA Miala. –
**Analyse exploratoire des effets de la dépendance sur l'évolution des économies africaines : l'exemple du Zaïre.**
Québec : Université Laval, Faculté des Sciences de l'Éducation, Projet ouest-africain de formation à la recherche évaluative en éducation, mars 1981. – 39 p. (Textes et documents, série I, n° 19) (16).

A travers le Zaïre, cette étude tente de montrer que le développement des activités économiques endogènes durables est difficile dans les pays africains parce que les structures économiques et sociales issues de la colonisation et maintenues après les indépendances ne semblent pas le permettre. Pour ce faire, l'auteur analyse, par l'étude des diverses causes affectant les fluctuations dans les indicateurs de croissance, la réaction de la production autochtone face à l'évolution de la production européenne. L'examen du comportement d'un certain nombre d'activités créées pendant ou après la colonisation, vont permettre ensuite d'étudier la réaction des activités africaines face à la disparition des activités instituées par les Européens.

84-080301 **Nutritional studies on oil palm (Elaeis guineensis Jacq.). Relation between nutrient contents in tissue with yieldd and yield attributes [foliar diagnosis].** (En, Fr). Achuthan Nair, M. (Central Plantation Crops Research Institute, Palode (India)) ; Sreedharan, C. *Oléagineux (France)*. ISSN 0030-2082. (Jan 1983). v. 38(1) p. 1-5, 15 ref., Summaries (En, Fr, Es).

84-080302 **Study of leaf lipids of an oil palm, Elaeis melanococca x Elaeis guineensis.** (Fr). Études des lipides foliaires d'un palmier à huile Elaeis melanococca x Elaeis guineensis. Graille, J. (Groupement d'Études et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale, Paris (France). IRHO. Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux) ; Biang, N'Zie ; Pina, M. ; Frater, C. ; Kouame, B. *Oléagineux (France)*. ISSN 0030-2082. (Mar 1983). v. 38(3) p. 193-199. 7 Graphs, 42 ref., Summaries (Fr, En, Es).

84-080303 **Study of duration of oil palm bunch ripening according to season.** (Fr, En, Es). Étude de la durée de maturation des régimes de palmiers à huile selon les saisons. Quencez, P. (Groupement d'Études et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale, Paris (France). IRHO. Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux). *Oléagineux (France)*. ISSN 0030-2082. (Nov 1982), v. 37(11) p. 513-515.

84-080304 **Comparison of the results of mesocarp oil determina tion by the direct and indirect methods in the oil palm (Elaeis guineensis Jacq.) [fruit quality].** (En, Fr). Wonkyi-Appiah, J.B. (Crops Research Institute, Kade (Ghana). Oil Palm Research Centre). *Oléagineux (France)*. ISSN 0030-2082. (Dec 1982). v. 37(12) p. 589-593, 8 ref., Summaries (En, Fr, Es).

*Comment utiliser les bibliographies pour les acquisitions ?*

Notons d'abord que les bibliographies universelles ne sont plus réalisées. On édite actuellement des bibliographies spécialisées, traitant d'un domaine particulier de la connaissance. Elles présentent en général des documents en toutes langues, de toutes origines et de diverses natures et se spécialisent de plus en plus.

Elles sont le plus souvent automatisées et s'appellent souvent alors « Index » : Agrindex, Périodex, Index médicus, etc.

Pour avoir une idée assez exhaustive de la production nationale en matière de monographies, vous devez consulter deux types de bibliographie :
– les bibliographies courantes commerciales ;
– les bibliographies nationales officielles courantes.

### a. *Les bibliographies courantes commerciales*

Elles sont à parution régulière et fréquente et sont généralement peu onéreuses.

En langue française il existe :

• **Livres-Hebdo**, édité par les éditions professionnelles du livre depuis 1979. Cette publication hebdomadaire recense la production éditoriale francophone dans une section appelée « Livres de la semaine ». Elle donne d'autre part de nombreuses informations sur la vie de l'édition.

Elle donne lieu à des répertoires cumulatifs qui sont :
– Livres du mois (mensuel), que l'on retrouve dans Livres de France ;
– Trois mois de nouveautés (juil.-sept et janv.-mars) ;
– Six mois de nouveautés (janv.-juin) ;
– Un an de nouveautés (compilation des précédents).

• **Livres de France**, mensuel édité par les Editions Professionnelles du Livre, comprend une partie d'informations professionnelles, souvent très intéressante pour se tenir à jour sur la profession, et une partie bibliographique, constituée par Les Livres du mois.

Outre cette publication, vous pourrez consulter également des bibliographies plus sélectives et analytiques telles que :
• **Le Bulletin critique du livre français**, édité à Paris par l'ADPF* dont les longues analyses sont très utiles et que vous pourrez vous procurer dans de nombreuses bibliothèques.

À l'étranger :

| | |
|---|---|
| En anglais : | **British Book News, mensuel, analytique et critique**<br>Londres : British Council, également sur microformes |
| En allemand : | **Das deutsche Buch**, bimestriel, très sélectif<br>Francfort/Main : Deutsche Bibliographie |
| En italien : | **Libri et revista d'Italia / livres et revues d'Italie**<br>mensuel, éd. anglais, français, allemand et espagnol.<br>Rome : Instituto Poligrafico dello Stato. |

Enfin, il est indispensable de consulter régulièrement les revues spécialisées dont les notes critiques peuvent aider au choix des documents.

### *b. Les bibliographies nationales officielles courantes*

Pour suivre la production nationale de façon très complète, et en particulier pour les documents non-livres, on utilise les bibliographies nationales courantes. Établies sur la base du dépôt légal par l'organisme qui en est bénéficiaire (en général la Bibliothèque Nationale ou les Archives), elles répertorient régulièrement tous les documents édités dans le pays ou portant sur ce pays et entrés à la BN.

Lorsque le dépôt légal existe dans un pays et qu'il se voit respecté, elles présentent un inventaire quasi-complet de la production nationale, surtout si elles recensent d'autres produits que les livres. Mais ce n'est pas toujours le cas...

Le dépôt légal, c'est l'obligation faite aux éditeurs de « déposer » plusieurs exemplaires de tout document paru à la Bibliothèque Nationale de leur pays ou à celle qui en tient lieu. Il est loin d'être obligatoire partout, et, lorsqu'il l'est, il n'est pas toujours effectif. C'est une des préoccupations majeures des organismes nationaux et internationaux qui tentent de faciliter le transfert de l'information.

**En France,** c'est l'Agence Bibliographique Nationale auprès de la Bibliothèque Nationale qui collecte et diffuse la production imprimée et informatique de toute nature soumise au dépôt légal. Au 1$^{er}$ janvier 1994, le dépôt légal des documents informatiques (CD-ROM, disquettes, etc.) est entré en vigueur avec dépôt en 2 exemplaires des titres édités sur support électronique. Le recensement en est donc facilité.

La **Bibliographie nationale française**, qui existe depuis 1811, a été connue jusqu'en 1990 sous le titre : **Bibliographie de la France**. Elle est éditée sur papier, sur microfiches, sur CD-ROM et en ligne.

– Éditions sur papier : Livres, 26 fascicules par an, plus un index annuel.
Publications en série, 12 fascicules par an, dont un d'annuaires.
Publications officielles, 6 fascicules par an, plus un index.
Musique imprimée (partitions), 3 fascicules par an.
Atlas, cartes et plans, 1 fascicule par an.

- CD-ROM : Il réunit les notices bibliographiques des livres entrés par dépôt légal à la BNF* depuis 1970, y compris les publications officielles françaises et celles d'organismes internationaux (UE*, UNESCO*, OCDE*). Mise à jour trimestrielle.
- BN-OPALE : Catalogue informatisé de la BNF* pour les livres, les périodiques, les thèses.
- BN-OPALINE : Pour les autres documents y compris multimédia.

La date d'entrée des documents dans ces deux bases varie selon leur nature (périodiques : depuis 1960 ; livres : 1970 ; musique : 1992...). Il faut impérativement se renseigner à la Bibliothèque Nationale avant de les utiliser.

## À l'étranger :

*Aux États-Unis :* la Library of Congress, bibliothèque nationale (Washington DC) édite :
- le **NUC**[1] : **Books**, mensuel (depuis 1983) uniquement sur microfiches COM (Computer Output Microfiche) avec cumulatifs trimestriels et annuels ;
- le **NUC** : **audiovisual materials**, trimestriel (depuis 1983) ;
- le **NUC** : **cartographic materials**, trimestriel (1983->). Tous deux avec cumulatifs annuels.

Produits directs de bases informatiques, ces catalogues n'existent plus sur papier mais sont accessibles en ligne. Ce sont aussi des catalogues collectifs permettant de localiser les documents dans les bibliothèques américaines.

La Library of Congress réalise plusieurs CD-ROM permettant d'identifier divers types de documents. Par exemple, à partir du CD-MARC Bibliographic General (trim.) : les CD-ROM Bibliographic-English only (60% de la base) et le CD-ROM Serials, trim.

*Au Royaume-Uni,* la British Library publie hebdomadairement depuis 1950 la **British National Bibliography**, accessible aussi sur BLAISE* (British Library Automated Information Service). Des CD-ROM mis à jour trimestriellement complètent ce service.

*En Allemagne,* les deux bibliographies officielles existant avant la réunification ont fusionné en une seule : la **Deutsche Nationalbibliographie**, hebdomadaire, pour monographies et périodiques, avec suppléments. Elle répertorie les livres publiés en Allemagne et à l'étranger en langue allemande. Elle est réalisée par Die Deutsche Bibliothek (Deutsche Bücherei Leipzig, Deutsche Bibliothek Francfort/Main, et Deutsches Musikarchiv Berlin) et est éditée par le Buchhändler-Vereinigung GMBH de Francfort/Main.

Un CD-ROM, mis à jour trimestriellement, recense les publications depuis 1986.

Comment utiliser ces bibliographies officielles courantes pour les acquisitions ?

Ce n'est pas leur objectif premier, qui est de recenser le plus fidèlement possible toute la parution. Il peut donc y avoir un certain retard entre la sortie d'un document et son introduction dans la base de données. Mais elles restent du plus haut intérêt en ce qui concerne les documents non-livres qui ne sont pas toujours facilement repérables. Elles peuvent donc tout à fait compléter les publications commerciales.

Enfin, la consultation des CD-ROM et des ouvrages cumulatifs peut être indispensable pour constituer ou compléter un fonds ancien[2].

1. National Union Catalog.
2. Pour tous ces documents-sources on aura tout intérêt à consulter le Manuel de bibliographie générale de M.H. PREVOTEAU et J.C. UTARD, réf. 12 de ce module.

**Deux exemples de bulletins bibliographiques très différents**

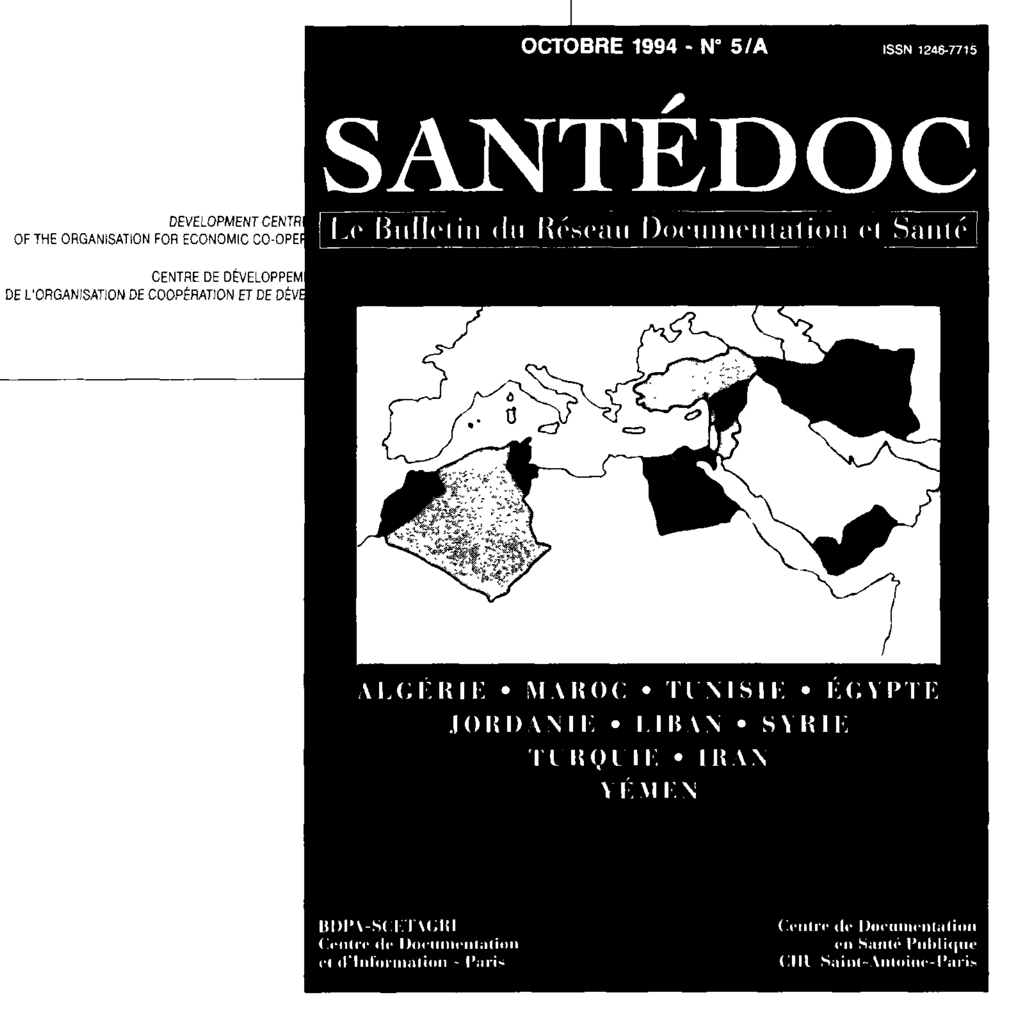
**ELEMENTS FOR A BIBLIOGRAPHY ON THE SAHELIAN COUNTRIES**

**ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE SUR LES PAYS DU SAHEL**

No.17: 1993

by/par

MURIEL HUBERT



DEVELOPMENT CENTR
OF THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPER

CENTRE DE DÉVELOPPEM
DE L'ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVE

OCTOBRE 1994 - N° 5/A

ISSN 1246-7715

SANTÉDOC

Le Bulletin du Réseau Documentation et Santé

ALGÉRIE • MAROC • TUNISIE • ÉGYPTE
JORDANIE • LIBAN • SYRIE
TURQUIE • IRAN
YÉMEN

BDPA-SCETAGRI
Centre de Documentation
et d'Information - Paris

Centre de Documentation
en Santé Publique
CHU Saint-Antoine-Paris

**Quelques bibliographies nationales en Afrique :**

– *La Bibliographie du Sénégal,* éditée par les Archives Nationales du Sénégal, à Dakar. Elle recense les publications officielles et non officielles, les thèses, les mémoires, les périodiques entrés aux archives. Deux index, auteurs et mots-matière, permettent la recherche.

– *The National Bibliography of Nigeria,* éditée annuellement à Lagos par la National Library of Nigeria. Informatisée, paraissant très régulièrement, elle recense livres, études, cartes et autres documents publiés dans ou sur le pays ou par des Nigérians.

– *La Bibliographie nationale du Togo* recense les publications des dix dernières années entrées à la BN du Togo grâce au dépôt légal. Un deuxième volume recensant les publications togolaises y ayant échappé et ayant pu être répertoriées doit paraître en 1995.

Un ouvrage source : BOSA, Réal. - Les Bibliothèques nationales de la Francophonie : répertoire des Bibliothèques nationales des Etats et gouvernements membres des Sommets francophones. - Montréal : Bibliothèque nationale du Québec, 1993. 223 p. (Publ. en collaboration avec la Banque internationale d'information sur les Etats francophones).

Dans certains pays africains on se heurte à l'absence de dépôt légal. Il est donc très difficile de répertorier la production nationale. Il faut utiliser d'autres moyens, par exemple les bibliographies plus ou moins spécialisées réalisées à l'instigation des Centres de documentation travaillant sur l'Afrique, à partir de leurs propres bases de données. Soulignons en particulier l'action de la BIEF*, de l'AUPELF-UREF* et des centres de documentation travaillant sur l'Afrique (IBISCUS*, BDPA SCETAGRI*, CEFOD*, etc.).

L'ouvrage de référence en la matière reste celui de Laurence PORGES. - Sources d'information sur l'Afrique noire francophone et Madagascar : institutions, répertoires, bibliographies. - Paris : Ministère de la coopération : La Documentation française, 1988, 389 p., que l'on peut compléter par African Books in Print (dernière édition 1993) cité plus haut.

**Bibliographie du Sénégal : présentation des notices (extrait de la liste des publications non officielles). Dans l'index matières, notez les renvois d'un terme à l'autre.**

**160. – COLLOQUE SUR L'INTÉGRATION ÉCONOMIQUE DANS LES ÉTATS A.C.F. 1978. Dakar.**

Colloque des secrétaires généraux des organismes régionaux et sous-régionaux de coopération économique et des responsables de la promotion des échanges des États A.C.P. [organisé par] la SOFIDAK. – Dakar : centre international d'échanges, 1978. – Ill p. : 23 cm.

bl I 80 5307

**161. – DIAITE (Moustapha)**

Cous rompus : pièce en sept actes et quatre tableaux / Moustapha Diaïté. – Dakar ; Abidjan : N.E.A., 1976. – 53 p. 21 cm.
Grand prix 1976 de la Société des droits d'auteurs du Sénégal.

bi III 80 2171

**162. – DIOP (Birago)**

La plume raboutée : mémoires / Birago DIOP. – Paris : Présence africaine : Dakar : N.E.A., 1976. – 254 p. : ill. ; couv. ill. en coul. ; 22 cm, ISBN 2 – 7087 – 0353 – 6.

bl I 80 5006

**165. – FORUM DES INVESTISSEURS. 1978. Dakar.**

Forum des investisseurs : Dakar 4-8 décembre 1976 / [organisé par] la SOFIDAK. – Dakar : Centre International d'échanges, 1978. – 120 p. ; 22 cm.

bl 80 5309

**166. – GASSARRI (L.), GIORDANO (G.M.)**

Sénégal : republica del Senegal / L. Gasbarri ; G.M. Giordano. – Roma : Instituto italo-africano, 1978. – 159 p. ; 1 carte ; 24 cm. – (Ouadem : d'informazione).

bl I 80 5299

**167. – GASSAMA (Makhily)**

Kuma : Interrogation sur la littérature nègre de langue française (poésie – roman). – Dakar ; Abidjan : N.E.A., 1978. – 34 p. ; 24 cm.

bl I 80 4979

## INDEX MATIÈRES



## INDEX DES NOMS D'AUTEURS

(notez les renvois d'un terme à l'autre)

**Quelques bibliographies rétrospectives récentes, sélectives, sur le développement**

– Bénin : bibliographie commentée. - Bénin. Ministère du plan et de la restructuration économique. Centre de documentation technique. Réseau IBISCUS*.- Paris : Ministère de la coopération, 1994, 171 p. (réalisée avec IBISCUS*).

– Guinée : bibliographie réalisée à partir des données du CEDUST de Conakry (Guinée) et des centres de documentation des réseaux IBISCUS* (France) / préparée et mise en page par Pascal HUE.- Paris: Ministère de la coopération et du développement, 1993, XXIII-167 p. *(Réseaux documentaires sur le développement).*

– SOUNA MOUSSA M., CHAIBOU M.B., HUE P. Niger: bibliographie commentée (avril 1993).- Paris : Ministère de la coopération et du développement, 1993, 190 p.

## 3. Les autres types de bibliographies

### *a. Les bibliographies rétrospectives*

On nomme ainsi les listes d'ouvrages et publications qui font le point sur un sujet ou dans une discipline à un moment donné. Elles sont innombrables et nous n'en donnons ici que quelques exemples. On peut les utiliser pour identifier un document ancien dont on connaît mal les références par exemple. Mais elles permettent surtout d'aider à la recherche de documents [1].

*Exemple :* Énergie-francophonie : bibliographie sélective. Réalisée par la BIEF* et l'Institut des pays ayant en commun l'usage du français.- Québec : IEPF, 1992.

### *b. Les bulletins bibliographiques courants ou bibliographies courantes ou index*

Spécialisés, souvent sur un sujet très pointu, ils paraissent régulièrement (de une fois par an à tous les mois). Cette spécialisation est le cas de tous les produits documentaires appelés « bulletins bibliographiques », « bulletins signalétiques », « revues de résumés », etc., diffusés par les organismes spécialisés. Ils permettent de suivre l'actualité de la production.

*Par exemple :* Les bulletins du CNRS/INIST* issus des bases PASCAL (sciences de la vie ; sciences de la terre ; sciences appliquées, physique et chimie) et FRANCIS (sciences humaines et sociales). En tout près de 100 publications bibliographiques diffusées par abonnement, à parution fixe, sur papier (jusqu'en 1995), microfiches, en ligne (accessibles aussi sur Minitel) ou sur CD-ROM. Ne paraissent plus sur papier depuis janvier 1995, sauf la *Bibliographie d'histoire de l'Art.*

Tous les gros organismes documentaires, nationaux et internationaux, produisent ce genre de bulletin. Mais ils peuvent émaner de centres plus restreints, parfois constitués en réseaux spécialisés :

*Exemples :*

– INTD*. *Bulletin bibliographique. Sciences et techniques de l'information*, mensuel, qui analyse les revues nationales et internationales sur le sujet.

– AGRIDEV, bulletin analytique spécialisé sur l'agriculture et l'industrie alimentaire, réalisé par le BDPA-SETAGRI*, 3 fois par an (pays d'Asie, d'Amérique latine et d'Afrique non-francophone) et son complément MEDAGRI (Bassin méditerranéen et Moyen-Orient).

– *African Studies Abstracts*/Revue d'abstracts (texte en hollandais, français, anglais, allemand).- Hans Zell Publishers, Oxford, qui analyse livres et périodiques dans le champ des sciences sociales et humaines.

---

1. Tout cela sera repris dans le module 8 consacré à la recherche et dans le module 9 consacré à la diffusion et aux produits documentaires.

La plupart de ces bulletins sont des produits de bases informatisées et donc consultables sur ordinateur. Ils servent certes à la mise à jour permanente d'un fonds mais il faut savoir qu'il peut s'écouler un certain délai entre la parution d'un document et la diffusion de la notice. Rassemblés en volumes annuels sur CD-ROM, ils font office de bibliographies rétrospectives.

## 4. Les catalogues de bibliothèques ou de centres de documentation

Ces catalogues sont des listes des documents conservés ou déposés dans des lieux déterminés (bibliothèques, centres de documentation). Le plus important de ces catalogues est, en principe, celui de la **Bibliothèque Nationale** (censée être la bibliothèque la mieux fournie du pays - ce qui n'est pas toujours le cas). Mais, qu'elle soit importante ou modeste, informatisée ou non, toute bibliothèque possède un catalogue mis à la disposition du public et pouvant comporter de larges variantes.

Ces catalogues sont généralement classés alphabétiquement par titres, par auteurs et par matières ou encore géographiquement. Ils se présentent sous forme de fiches, de bases de données consultables sur ordinateur, en volume papier ou en microfiches ou maintenant sur disque optique. On peut donc les utiliser ailleurs que dans la bibliothèque elle-même.

Ils représentent une « photographie » des acquisitions de la bibliothèque ou du centre documentaire, non seulement de livres, mais de documents de toutes sortes.

On aura une idée de l'importance des catalogues de grandes bibliothèques dans les exemples suivants :

### *Bibliothèque Nationale Française*

Bibliothèque Nationale, Département des imprimés. **Catalogue général, auteurs, 1897-1981**. **231 volumes** édités par l'Imprimerie Nationale ou 3.200 microfiches.

S'y ajoute le Catalogue général des livres imprimés, auteurs, collectivités-auteurs et anonymes, 1960-1969, 23 vol. pour les caractères latins + 4 pour les caractères non-latins ou 300 microfiches, plus complet puisque le premier ne répertorie que les auteurs personnes physiques. A ces catalogues succèdent les bases BN-OPALE et BN-OPALINE accessibles par Minitel ou Internet, et les CD-ROM.

Un catalogue unique, multimédia, est prévu pour l'installation de la BNF* à Tolbiac. Des sous-produits en sont déjà accessibles sur support CD-ROM.

### *British Library, Grande-Bretagne*

**The British Library General Catalog of Print Books to 1975**, éd. par K.G. Saur (1979-1985). **360 volumes** + des suppléments répertoriant les ouvrages jusqu'en 1993. Version CD-ROM disponible.

### *États-Unis et Canada*

Le « **National Union Catalog** », catalogue collectif riche de **755 volumes** en 1981, est remplacé depuis 1983 par une publication sur microfiches : The Mass Catalog of the Library of Congress (près de 10 000 microfiches) et par divers CD-ROM.

Ces énormes catalogues ne peuvent évidemment servir aux acquisitions courantes, mais permettent d'identifier un document et, le cas échéant, de créer ou enrichir un fonds.

### *Les catalogues collectifs*

Certaines bibliothèques ont réuni leurs notices pour créer des catalogues collectifs qui rassemblent des documents conservés dans plusieurs organismes. C'est le cas du catalogue

collectif américain cité plus haut, qui outre les ouvrages et périodiques, indique également les atlas, cartes, partitions musicales, en toutes langues et en caractères originaux, conservés dans les bibliothèques des Etats-Unis (le NUC).

Ces catalogues permettent :
- de localiser un document ;
- de faire une recherche sur un thème, un sujet, un pays, à partir des fonds de bibliothèques ou de centres de documentation ;
- de faire des échanges entre bibliothèques.

En France on dispose de :

PANCATALOGUE[1] : catalogue collectif des ouvrages français et étrangers acquis par les bibliothèques des universités et des grands établissements qui relèvent du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il recense, en mars 1995, près de 2700000 titres représentant des localisations dans 82 bibliothèques. Il est accessible via le 3617 code PANCA, par Renater et par Transpac. Il décrit l'ouvrage en réutilisant les données des bases BN-OPALE, OCLC*, et SIBIL qu'il homogénéise et il le localise. C'est un excellent moyen de repérer où se trouve l'ouvrage que vous recherchez, quelle que soit sa langue. Actuellement, l'ouvrage le plus ancien décrit dans Pancatalogue date de 1475 et plus de 60 datent d'avant 1500 ! En novembre 1994, 138 langues étaient représentées dans la base[1].

## 5. Les listes d'acquisitions

Beaucoup de bibliothèques et centres de documentation font savoir régulièrement ce qu'ils viennent d'acquérir. Généralement gratuites, ces publications sont très utiles. Elles peuvent aussi servir de monnaie d'échange.

*Par exemple :*
- Liste des acquisitions de la bibliothèque du Centre de développement de l'OCDE*/Acquisitions List of the OECD Development centre's Library, annuel.
- IRESCO*. Bibliothèque de sociologie. Liste des acquisitions, semestriel.

Ne les confondez ni avec des catalogues de publications, ni avec des bibliographies courantes d'actualité. En effet, elles peuvent répertorier des documents anciens mais que le centre vient de se procurer.

### *Les acquisitions de périodiques*

Documents mouvants, les périodiques posent souvent quelques problèmes : Qu'est-ce qui paraît sur tel sujet ? Un périodique connu est-il toujours en vie ? Comment peut-on l'identifier ? Où se trouve-t-il ?

**En France :**
- Le supplément *Publications en série* de la Bibliographie nationale française : 12 fascicules par an, donne les nouveaux titres de journaux, revues, annuaires et collection de monographies. Accessible sur BN-OPALE et BN-OPALINE.
- L'Annuaire de la presse, de la publicité et de la communication, 8$^{e}$ édition en juin 1995. Écran publicité[2].

**Pour l'Afrique :**
- Annuaire de la presse ouest-africaine francophone et lusophone 1993. Réalisé par l'Union des journalistes d'Afrique de l'Ouest et l'Institut PANOS*. Paru en 1993, 124 p.

---

1. Tous renseignements à l'Agence bibliographique de l'Enseignement Supérieur. Parc Euromédecine. Immeuble Le Florence, 25 rue Guillaume Dupuyton, 34196 Montpellier Cedex 5.
2. Voir aussi, plus bas, les répertoires de la presse.

– Un ouvrage fondamental pour connaître les sources africaines :
**Répertoire du livre et de la presse en Afrique** / The African Book World and Press. A directory. Édité par Hans Zell, diffusé par France Expansion. On y trouvera, pour plus de 50 pays, présentés par ordre alphabétique, des renseignements sur les bibliothèques universitaires et publiques, les bibliothèques spécialisées, les librairies, les éditeurs, les revues, périodiques et principaux journaux, les associations professionnelles du livre, les imprimeries. Grâce aux index matières, on saura rapidement quelle bibliothèque est spécialisée en quel domaine, quels journaux existent sur tel sujet, les adresses utiles, etc.

**Au niveau international**, l'outil d'identification le plus utile est :
**Ulrich's International Periodical Directory**, now Including Irregular Serials and Annuals. Ed : Bowker, mis à jour tous les ans. Les périodiques y sont présentés par ordre alphabétique de titres et un index matières permet une recherche par spécialités. Y est jointe depuis 1989 la liste des publications irrégulières et des annuaires, actes de congrès et rapports. Volume papier et base de données accessible en ligne. CD-ROM **Ulrich's plus**. Existe aussi sur microfiches.

***Catalogue collectif de périodiques***

Les périodiques, eux aussi, peuvent faire l'objet de catalogues collectifs permettant non seulement de savoir où ils se trouvent, mais de les identifier correctement et de connaître précisément leur histoire. En effet, un périodique peut subir divers changements, du titre à l'éditeur, et il est souvent difficile d'en retrouver la trace.
– le **CCN-PS*** (Catalogue Collectif National des Publications en Série), permet de localiser les collections de périodiques français et étrangers dans toutes les disciplines. Alimenté par un réseau de 2 800 bibliothèques et centres de documentation, il comporte 650 000 notices dont 250 000 sont localisées. Ce catalogue est interrogeable par Minitel 3617 code CCN ou par le CD-ROM MYRIADE dans les bibliothèques universitaires.
– **L'Union List of Scientific Serials in Canadian Libraries/** Catalogue collectif des publications en série dans les bibliothèques canadiennes, publié par le National Research Council of Canada. Interrogeable en ligne.
– **Le Serials in the British Library**, réalisé par la British Library, recense les titres acquis par la BL* quelles qu'en soient langue et provenance.

Presse nationale – S'il n'existe aucun annuaire de périodiques concernant la presse d'un pays, vous pourrez toujours vous reporter à l'annuaire du téléphone, à la section « presse ». Vous y trouverez certainement de nombreuses adresses.

## 6. Les répertoires, annuaires ou guides. Les dictionnaires

Ils sont généralement réalisés par un groupement, une collectivité, une profession. Ce sont des inventaires méthodiques d'informations.

Ils contiennent une foule de renseignements pratiques : noms, adresses, parfois curriculum vitae, activités, publications, etc. des personnes ou collectivités intéressant un même secteur. Ils ne sont pas toujours actualisés d'une année sur l'autre et il faut veiller à utiliser la dernière édition. Certains répertoires sont à périodicité variable. Il existe des répertoires de personnes, d'institutions, d'ouvrages, de collections, etc. Ils permettent de trouver rapidement une source d'information précise. En voici quelques exemples.

***Des répertoires d'organismes***

**Les éditeurs et diffuseurs de langue française –** Édité par le Cercle de la Librairie, ce répertoire recense les éditeurs de livres de langue française du monde entier classés de diverses manières : par ordre alphabétique, tous pays confondus, par spécialité et par zone géographique.

Il recense en outre les diffuseurs importateurs du livre de langue française dans le monde (mais pas les libraires). On pourra donc y retrouver soit une adresse à partir du nom de l'éditeur, soit la liste des éditeurs par pays, soit quel éditeur édite des ouvrages dans telle ou telle spécialité ( près de 150 spécialités). La mise à jour en est annuelle. On peut aussi le consulter par la base de données ELECTRE, qui fournit sur Minitel répertoire des éditeurs et répertoire des librairies (3615-ELECTRE) avec accès au nom, au lieu, à la spécialité ou par le segment ISBN.

### *Des répertoires de services d'information et de communication*

**Mediasid**, édité annuellement par la Documentation Française, répertorie les services de presse officiels et les principaux organes de presse écrite et audiovisuelle.

**Le répertoire des banques de données Teletel pour l'entreprise**, édité par FLA Consultants, est également accessible en version Minitel (3617 - BASES).

**Le répertoire des Services télématiques d'information administrative**, édité par la Documentation Française.

**Se documenter au Ministère de la culture et de la francophonie**, édité par la Documentation Française, avec un riche ensemble sur photothèque, filmothèque et phonothèque. Il est complété par un répertoire des bases de données et bases d'images du Ministère.

Il en existe des dizaines, que vous pourrez retrouver en consultant les termes « annuaires » et « répertoires » des Livres disponibles (volume « sujets »).

### *Des répertoires internationaux*

**Répertoire mondial des institutions de sciences sociales**/World directory of social science institutions, Unesco, trilingue.

**Répertoire professionnel de la bande dessinée francophone :** France, Belgique, Suisse, CNBDI, 1994.

**Répertoire international des banques de données pour le marketing et les études**, par A.S. KANDEL et F. LIBMANN, 2e éd. 1994 (FLA Consultants).

### *Des répertoires de chercheurs*

**Annuaire des unités et des personnels de recherche**. CNRS, mise à jour annuelle.

**Inventaire des instituts de recherche et de formation en matière de développement en Afrique**/Directory of Development Research and Training Institutes in Africa, édité en 1992 par le Centre de développement de l'OCDE* avec le réseau international d'information sur le développement (IDIN).

**Annuaire des chercheurs de la République du Tchad**, réalisé par le Centre National d'appui à la recherche du Ministère de l'éducation nationale, N'Djamena, 1992.

### *Des répertoires de professionnels ou annuaires biographiques qui recensent les personnes vivantes :*

**Who's who in the European Information World**. 1re édition 1994, édité par TFPL en coll. avec EUSIDIC, recense les responsables d'organismes de documentation et de bibliothèques, les enseignants, les experts, les opérateurs de l'industrie de l'information et enfin les associations professionnelles nationales dans 32 pays européens.

### *Des répertoires spécialisés sur la presse*

*Presse française*

**Annuaire de la presse, de la publicité et de la communication.**- Paris, Ecran publicité annuel. 108$^{e}$ éd. en juin 1995 (1$^{re}$ éd. en 1887).

*Pour mémoire :*

**Le répertoire de la presse et des publications périodiques françaises**, appelé couramment le RAUX du nom de son premier compilateur, publié par la Bibliothèque Nationale, sur la base du dépôt légal. Il couvre de façon exhaustive la période 1953-1977 mais n'existe plus sous cette forme.

Rappelons le CCNPS* qui permet et d'identifier et de localiser un périodique.

Le Centre de formation et de perfectionnement des journalistes (CFPJ*) édite des guides plus ou moins spécialisés sur la presse. Entre autres :
- **La presse audiovisuelle**, 1993-1994, par Caroline MAURIAT, 104 p. (Connaissance des médias).
- **La presse écrite**, même collection.

*Presse africaine*

**The African Book World and Press. A directory** / Répertoire du livre et de la presse en Afrique. Répertorie les périodiques africains dans près de 60 pays d'Afrique.

**Periodicals from Africa : a bibliography and union list of periodicals published in Africa** Réalisé par M. Alman et C. Travis, il est édité à Boston par G.K. Hall.
Ce répertoire peut compléter le premier ouvrage cité ci-dessus.

**Africa Index to continental periodical litterature.** Édite par H.G. Saur depuis 1978, c'est un répertoire à périodicité annuelle, bilingue, recensant les périodiques du continent africain à l'exclusion de l'Afrique du Sud et de la Rhodésie.

***Quelques répertoires de centres de documentation et de bibliothèques spécialisées***

- World guide to libraries. Internationales Bibliothekshandbuch. - München, New York, London, Paris : SAUR, 1993.
- Europe info : Verzeichnis wichtiger Informationsquellen der Europäischen Union = Directory of important information sources of the European Union = Répertoire des principales sources d'information de l'Union européenne / EUR-OP, DGX ; préparé par Monique STEIN, Alexander von WITZLEBEN. - Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 1994. 161 p. Liste trilingue des bureaux de représentation, délégations, bases de données de la Commission et du Parlement, bibliothèques dépositaires, centres de documentation européenne, centres européens de référence, etc.
- Agence de coopération culturelle et technique (ACCT*). Répertoire des fournisseurs d'informations francophones pour le développement.- Paris : Lavoisier, 1989, 996 p. Inventaire détaillé de plus de mille centres de documentation, bibliothèques, bases de données, agences de presse, etc. disposant d'IST relative au développement du Tiers-Monde.
- Répertoire des centres nationaux d'information scientifique et technique des Etats et gouvernements membres des Sommets francophones / compilé par Lucie LEPINE. - Ottawa : Banque internationale d'information sur les Etats francophones, 1993. 45 p. (BIEF 6).
- Répertoire des bibliothèques et organismes de documentation sur le monde arabe, réalisé par l'IMA*, préfacé par P. Carton.
- Institut du Sahel. Réseau sahélien de documentation et d'information scientifiques et techniques. Répertoire des réseaux de recherche et des systèmes d'information sur le développement.- Bamako : INSAH, 1993. 54 p.
- Réseau international de documentation agricole en Côte d'Ivoire. Répertoire des centres de documentation membres du REDACI.- Abidjan : REDACI, 1993. 39 p.
- Répertoire des centres de documentation de la Côte d'Ivoire.- Abidjan (Côte d'Ivoire) : Éd. Le Kolatier-INADES, 1993, 105 p.
- Annuaire des bibliothèques publiques (Ministère de la culture). Mis à jour annuellement.
- Guide des sources d'information 1995 / Sophie DUBOIS et Madeleine ZBINDEN.- Paris : CFPJ*, 1995, 452 p.
- Répertoire des bibliothèques spécialisées françaises / Maud d'ESPEROU, avec la coll. d'A. BATTAGLIA.- Paris : La Documentation française, 1995, 522 p.
- Le Fil d'Ariane = Ariane's clew : bibliothèques spécialisées de Paris et de la région parisienne / Geneviève LECLEU-ROUFRAY, préf. Roger LE MARC, bilingue.- St-Maur des Fossés : G. Leleu-Rouvray, 1994, XXVIII-454 p. (chez l'auteur, 9, rue de Breteuil, 94100 St-Maur des Fossés).
- Répertoire des centres de ressources documentaires femmes dans les pays francophones / ADBS, Brigitte YVON-DEYME et al.- Paris : La Documentation française, 1994. 212 p.
- Les sources de l'art en France : répertoire des bibliothèques, centres de documentation et ressources documentaires en art, architecture et archéologie / Marie-Claude THOMPSON et al.- ABF, 1994. 310 p.

### *Les annuaires*

Qu'est-ce qu'un annuaire ?

C'est un recueil, en général annuel (d'où son nom), de renseignements valables pour l'année et devant ensuite être remis à jour. Il peut s'agir d'adresses, de listes d'abonnés, de noms d'organismes, etc. Mais il peut aussi présenter des informations très complètes d'ordre juridique, économique, social, politique... Annuaire, répertoire, guide... autant de dénominations qui recouvrent souvent le même type de source documentaire.

Les annuaires les plus courants sont ceux du téléphone, ordonnés suivant un triple classement : par noms, par lieux géographiques (rues ou communes), par professions. Il s'agit là d'un annuaire général. Souvent l'annuaire est spécialisé soit quant au contenu, soit quant au secteur dont il traite.

En général, le titre de l'annuaire précise sa spécificité. Il en existe une quantité dans tous les domaines, édités par les entreprises, les institutions, l'administration, les associations privées... du mince fascicule au volume relié.

Comment les repérer ?

Le douzième fascicule du supplément **Publications en série de la Bibliographie Nationale de la France** présente chaque année les nouveaux annuaires entrés au dépôt légal.

Les Chambres de Commerce en conservent généralement une collection très variée.

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris édite un **Répertoire des Annuaires professionnels français**. 13$^{e}$ éd. 1994, recensant plus de 1 200 annuaires d'organismes les plus divers.

**France-annuaires** (éditions Varenne 1994) recense plus de 1 500 annuaires et répertoires classés et indexés.

Enfin, vous pouvez aussi vous renseigner directement à la source dans le domaine qui vous intéresse (ministère, entreprise, associations professionnelles).

Les annuaires biographiques répertorient les personnalités en vie, à la différence des dictionnaires :

**Africa who's who (qui est qui)**, édité chaque année à Londres, donne toutes sortes de renseignements sur des personnalités africaines du monde des affaires, des sciences, de la politique, de la culture, etc. Il existe pour de très nombreux pays toujours sous le titre « Who's who ».

Ne confondez pas ces annuaires avec les dictionnaires biographiques, qui, eux, renseignent sur des personnalités historiques, souvent décédées.

*Quelques annuaires utiles pour un documentaliste*

- Annuaire des banques de données 36 28, 36 29 (A Jour 1994).
- Annuaire des Communautés européennes et des autres organismes européens (Delta, 1991).
- Les Annuaires de statistiques, émanant soit des organisations internationales (Unesco*, FAO*, etc.) soit de l'administration (les Ministères en publient tous) soit des grandes institutions publiques ou privées (INSEE*, CNPF, etc.).
- L'Année... dans Le Monde : les principaux événements en France et à l'étranger. - Gallimard : Le Monde éditions, 1994. 243 p.
- Annuaires Kompass, sur les entreprises et leurs produits, en France (par régions et par branche d'activité), en Europe (par pays), dans le monde.
- Annuaire du CD-ROM, en 2 vol. : titres et professionnels (A Jour).
- Annuaire électronique international (Etats-Unis, Suisse, Belgique, Portugal, Espagne) par le 3619 SIATEL, proposé par France Telecom (cher !).
- Annuaire des CD-multimédia disponibles et annuaire des sociétés 1996/CD multimédia in print, édité par Electre Multimédia (1 vol. 600 p., 3 000 CD-ROM et CD-I, avec un résumé de leur contenu).

***Les guides*** sont des ouvrages pratiques qui existent à peu près sur tous les sujets, à l'usage du grand public. Mais là encore des confusions de terme existent parfois. Le **Guide des collections audiovisuelles en France**, publié en 1994 par l'INA*, le CNC* et la BNF* au CFPJ* pourrait s'appeler « répertoire ».

## 2. LA MISE À JOUR D'UN FONDS DOCUMENTAIRE

Certes, les étapes de la mise à jour d'un fonds documentaire sont les mêmes que celles de la constitution d'un fonds : recherche des sources, sélection, acquisition. Mais les outils en sont toutefois un peu allégés : par exemple, seules les dernières mises à jour des répertoires et annuaires sont prises en compte. Les recherches sur catalogue de bibliothèque ne sont effectuées que sur demande précise de la part d'un utilisateur.

Les principales sources consultées sont :

– Les catalogues des éditeurs, faisant état des « nouveautés » parues sur le marché depuis la dernière édition.
Vous pouvez demander à bénéficier systématiquement de l'envoi de ces catalogues généralement distribués gratuitement.

– Les bulletins bibliographiques **courants** (et non rétrospectifs).

Cette consultation peut présenter un intérêt double :

- si des accords existent entre des centres de documentation proches géographiquement les uns des autres, on peut éviter des achats double emploi ; sachant en effet que tel document, d'intérêt secondaire pour votre propre centre, existe à tel endroit, vous pouvez « faire des économies » en relevant uniquement que ce document peut être consulté à tel endroit ;
- éviter de refaire une fiche bibliographique (nous verrons cela dans le module 5, volume 2), si on la trouve toute faite par le centre qui présente ses nouvelles acquisitions.

– Les références citées dans certains articles ou certaines monographies analysées. En effet, si un document a fait l'objet d'une analyse, c'est qu'il a été jugé intéressant. Il est donc probable que les références récentes qu'il cite et sur lesquelles il s'appuie, présentent un intérêt pour le centre qui fait l'analyse.

– La consultation de spécialistes et des utilisateurs.

Ce sont eux, qui bien souvent, sont à l'origine des listes de commande. Ils peuvent, par exemple, vous signaler l'existence d'un document de « littérature souterraine », ou « grise », c'est-à-dire non commercialisée, réalisé par tel collègue ou par telle institution. Il faudra alors tenter de se le procurer d'une manière ou d'une autre.

Cette mise à jour du fonds documentaire s'effectue régulièrement, à savoir mensuellement, trimestriellement ou annuellement suivant l'importance du fonds.

## Faut-il éliminer des documents ?

Le problème de « maintenance » du fonds est difficile : un ensemble documentaire qui ne se renouvelle pas perd vite tout intérêt.

Mais le problème d'« obsolescence », c'est-à-dire de vieillissement des collections, donc d'élimination, pose des questions beaucoup plus redoutables.

Faut-il jeter, donner, distribuer aux utilisateurs... les documents jugés inintéressants ? Comment choisir ?

La valeur d'usage d'un document n'est pas un facteur déterminant d'exclusion. Il peut très bien ne servir que rarement mais n'en être pas moins très précieux.

Par contre, il ne faut pas garder très longtemps les prospectus, catalogues, voire répertoires et annuaires vieillis. On attendra de les voir remplacés mais on les jettera alors impitoyablement.

De toutes façons, sauf pour les documents vraiment immédiatement périssables (affiches, tracts, etc.), vous ne devez rien jeter d'important sans en référer aux utilisateurs. Ils seront peut-être ravis de récupérer quelque chose. On peut aussi consulter les collègues et pratiquer dons et échanges entre centres documentaires.

# B. L'acquisition et les commandes

L'acquisition est le processus par lequel se forme ou s'enrichit le fonds documentaire, s'accroît le nombre d'ouvrages, de périodiques, de rapports, de disques, etc. d'une bibliothèque.

L'acquisition peut se faire de deux façons :
- à titre onéreux par achat ;
- à titre gratuit par échange ou par don.

Le dépôt obligatoire qu'il ne faut pas confondre avec le dépôt légal est souvent pratiqué dans les institutions d'enseignement et de recherche, voire dans les administrations.

## 1. LES ACHATS

### Que va-t-on acheter ?

On n'achète pas n'importe quoi. Il faut établir ce que l'on appelle une « politique d'acquisition », basée sur des « critères de choix », c'est-à-dire sur un ensemble de raisons dont voici les principales :

- importance des crédits, limites du cadre budgétaire ;
- domaine couvert par le centre, en distinguant les domaines principaux et les domaines annexes, par exemple les ouvrages traitant des principaux sujets étudiés au centre. Quel est le degré d'exhaustivité nécessaire et/ou réalisable ?
- besoins du public : il est indispensable de consulter les utilisateurs. On peut leur demander la liste des ouvrages et revues qu'ils désirent voir au centre (cf. document 1, p. 189). Vous devez être très réceptifs à leurs demandes car ce sont eux les meilleurs juges de ce dont ils ont besoin pour travailler. Mais, en même temps, il faut être perspicace et ne pas acheter un énorme volume très cher, qui ne servira jamais qu'à une seule personne et une seule fois ;
- nature des documents : pour un centre scientifique et technique, ne pas acheter d'ouvrages de vulgarisation par trop sommaires. Faire aussi attention aux langues comprises par les utilisateurs ;
- équipement disponible : inutile d'acheter des documents multimédia très chers si l'on ne dispose pas de matériel de lecture ! Il en est de même pour les microfiches, les microfilms et pour les CD-ROM. Cela dit, un lecteur de CD-ROM est presque indispensable.
- ressources extérieures : si d'autres centres de documentation plus importants, ou très spécialisés, existent dans le voisinage, il sera utile, soit de pratiquer des « acquisitions partagées » pour les documents onéreux (encyclopédies par exemple), soit d'obtenir des prêts pour de courts laps de temps ou l'autorisation d'envoyer ses propres utilisateurs consulter sur place les ouvrages qui manquent.

La politique d'acquisition se détermine selon les objectifs généraux du centre de documentation et en établissant des priorités.

Il existe diverses méthodes de rationalisation des acquisitions propres aux bibliothèques : « charte » des collections, plan de développement, protocoles de sélection, analyses du fonds et du public [1]. Certaines des lois bibliométriques ainsi dégagées permettent d'estimer les usages du fonds ou de trouver l'information pertinente dans l'ensemble des documents (Loi de Bradford). Elles peuvent aider à la prise de décision.

Il est utile de repérer les lacunes éventuelles du fonds à partir des demandes non satisfaites et du prêt inter-bibliothèques. Répétons que toute politique d'acquisition nécessite la concertation du public visé.

## Où se renseigner ? Les sources

Les principales sources d'information sur les documents que l'on doit acquérir sont :
- les utilisateurs, les collègues ;
- les divers catalogues d'éditeurs ;
- les critiques et analyses d'ouvrages dans la presse ;
- les listes d'acquisition des bibliothèques et centres de documentation de la place et de l'extérieur ;
- les bibliographies spécialisées.

Un bon moyen pour se rendre compte de l'intérêt que représente une nouvelle revue qui paraît sur le marché est d'en demander un spécimen (cf. document 5, p. 191) qui vous sera envoyé gratuitement et que vous pourrez montrer à vos utilisateurs.

## Comment faire son choix ? Les critères de sélection

Une première liste peut être établie à partir de toutes ces sources.

Reste alors le plus difficile : sélectionner ce que vous pourrez réellement acheter en fonction du budget, toujours trop petit pour satisfaire toutes les demandes.

Quelques critères peuvent vous y aider :
- le recoupement des demandes de plusieurs utilisateurs ;
- l'avis favorable ou défavorable des spécialistes ;
- la possibilité de pouvoir consulter facilement le document ailleurs ou de le lire par ordinateur ;
- l'actualité du document ;
- son prix : s'il doit s'élever à la moitié de l'allocation d'achat de l'année, il est plus sage de surseoir à cet achat et d'essayer de l'obtenir par don ou échange ou de repérer s'il se trouve dans une autre bibliothèque.

Vous pouvez alors faire une liste de commandes prioritaires et de commandes à effectuer plus tard, en cas de rallonge de budget par exemple.

## Comment commander ? Les procédures d'acquisition

Supposons que vous ayez une vingtaine d'ouvrages, cinq études et dix périodiques à acquérir en début d'année. Ils représentent sept éditeurs différents, trois organismes d'études et une institution internationale.

Il est peu pratique d'écrire à tous ces organismes. Il est plus simple et finalement moins onéreux de s'adresser à un libraire-diffuseur auquel vous enverrez toute la liste. Il va se charger de trouver tous les documents et vous les enverra en une seule fois, facturés. Il peut même se charger de compléter des références bibliographiques incomplètes et de faire diverses recherches.

1. Voir réf. 4 de ce module.

***Deux adresses de diffuseurs :***

Librairie Lavoisier
11, rue Lavoisier
75384 Paris Cedex 08
(France)

African Inprint Library Service
Box 563, Falmouth, MA 02541
(USA)

## Comment faire une commande de livres ? Commande manuelle ou informatisée ?

Vous avez décidé de commander l'ouvrage suivant : Albert LABARRE. Histoire du livre, 3e éd., Paris, car cet ouvrage a été demandé par plusieurs personnes.

Voici comment vous devrez procéder si vous n'avez pas automatisé vos commandes :
- vérifiez si le livre n'est pas déjà en bibliothèque ou en cours de commande ;
- faites une « fiche de commande » sur le modèle fourni (cf. document 2, p 190) et portant obligatoirement les renseignements suivants : auteur(s), titre, nom de l'éditeur, numéro de l'édition, date d'édition, prix si vous le connaissez et numéro d'ISBN.

*C'est la procédure de commande.*

Dans le cas du livre de A. LABARRE, on ne connaît ni le nom de l'éditeur, ni la date. Vous pourrez alors, sur ELECTRE (Minitel 3615) ou dans « Les livres disponibles », d'une part vérifier s'il est possible de l'acquérir, d'autre part compléter vos renseignements. Vous obtiendrez aussi sur ELECTRE les coordonnées de l'éditeur à partir de la notice du livre, et son prix.

Vous pouvez aussi passer par le diffuseur qui complétera, mais attention à ne pas faire d'erreur sur le titre ou le nom de l'auteur.

*C'est la procédure de vérification des références.*

La fiche de commande sera conservée par le documentaliste et rangée dans un fichier « commandes en cours ».

Toutes les commandes seront ensuite regroupées pour former une liste de commande portant tous les renseignements (cf. document 3, p 190) qui sera envoyée au diffuseur choisi, accompagnée d'une lettre demandant une facture pro-forma (cf. document 4, p 191). Dans certains cas, on peut utiliser un bordereau de commande en plusieurs exemplaires : les éditeurs en envoient souvent avec leurs prospectus.

Mais bordereaux ou factures doivent toujours être rédigés en plusieurs exemplaires.

L'un d'entre eux au moins sera conservé au service de documentation.

Une facture pro-forma est une facture provisoire, non numérotée, envoyée par le vendeur avec le prix de la commande.

***Commande informatisée***

Si vous avez automatisé vos commandes, vous devez procéder ainsi :
- vérifiez dans la base bibliographique de votre centre si vous n'avez pas déjà le document demandé ;
- vérifiez dans le fichier des commandes en cours s'il n'est pas déjà commandé ;
- sinon, créez une nouvelle fiche en mentionnant les renseignements suivants : auteur(s), titre, nom de l'éditeur, numéro de l'édition, date d'édition, prix et l'ISBN ;
- éditez, en sortie d'imprimante, le bon de commande que vous enverrez au diffuseur ;
- utilisez un fichier comptable pour établir et enregistrer la facture.

À noter que la plupart du temps, dans les systèmes informatisés, à un document correspond une seule fiche. Au moment de la commande, seuls certains champs seront renseignés. Lorsque le document arrivera, le documentaliste complétera : cote, notice de catalogage, analyse le cas échéant selon le traitement.

Ainsi, à l'Institut du Monde Arabe par exemple, au fur et à mesure que le document passe de main en main, sa fiche est appelée à l'écran et complétée. Il est inutile de la refaire aux différentes étapes du traitement.

***Commande de documents sur réseau électronique***

C'est la méthode d'acquisition la plus rapide. On commande directement les documents dont on vient de consulter les notices sur base de données. La plupart des serveurs offrent cette possibilité, ainsi que le Minitel. Suivre leurs instructions.

***Commande sur Internet***

L'INIST* permet d'envoyer vos demandes de copies d'articles grâce à Internet. Pour cela il faut se constituer un fichier, soit en saisissant les demandes sur un formulaire électronique (fourni gratuitement par l'INIST*), soit en déchargeant les notices des textes désirés à partir des CD-ROM Pascal et Medidoc. Il faut ensuite transférer le fichier sur Internet. Arrivés à l'INIST*, ils seront traités très rapidement [1].

## Comment faire un abonnement ?

Il vous faudra :
- chercher l'adresse du périodique, au besoin dans l'annuaire de la presse ;
- écrire en demandant une facture pro-forma pour un an ;
- à la réception de la facture, confirmer le cas échéant la commande et régler la facture ;
- bien vérifier que les numéros du périodique arrivent normalement, sinon envoyer une fiche de réclamation (cf. document 6 p. 192).

Si vous devez vous abonner à plusieurs périodiques, vous aurez intérêt à procéder comme pour les ouvrages, c'est-à-dire à regrouper vos abonnements et à en faire la commande auprès d'un diffuseur.

***Un réabonnement***

Tous les périodiques envoient deux ou trois mois à l'avance un avis d'échéance avec le prix, parfois changé, et le mode de paiement.

Il faudra donc effectuer le réabonnement à temps pour éviter une interruption de cet abonnement et d'avoir des « trous » (numéros manquants) dans les collections.

### *Gestion automatique des abonnements*

Il faut disposer d'un équipement informatique et d'un logiciel spécifique de gestion des documents. Sous ce logiciel, vous devrez créer un fichier des périodiques avec les champs suivants : le titre complet du périodique, la périodicité, le prix, le nom de l'éditeur et son adresse, le nombre d'exemplaires et son ISSN. Vous pourrez coupler ce fichier avec une lettre type de réabonnement, ce qui vous permettra d'imprimer très rapidement, chaque année, les lettres de réabonnement.

La gestion automatique se justifie surtout si vous recevez de très nombreux périodiques. Elle fait alors gagner du temps et... de la place.

---

1. *Spécial IST*, janvier 1995, bulletin de l'INIST.

***Périodiques informatisés : les supports changent***

Il faut savoir que de nombreux périodiques n'existent plus sur support papier. Elzévier, par exemple, maison d'édition hollandaise, fournit des périodiques scientifiques en ligne et *à la demande* aux bibliothèques universitaires. La forme d'abonnement en est toute différente.

Ceci obéit à un changement dans les habitudes de lecture. Devant l'inflation des textes, le lecteur ne souhaite plus lire un périodique, mais tel ou tel article correspondant exactement à son besoin et l'éditeur commence à se plier à cette demande. Cela amènera certainement un changement dans la politique d'acquisition et nécessite une attention accrue aux besoins des utilisateurs.

### Réception et vérification de la commande

On vérifie si l'envoi est bien conforme au document demandé (édition, nombre d'exemplaires, etc.).
Vérifiez également l'état de l'ouvrage. S'il est défectueux, il faut le renvoyer immédiatement.

Vérifiez aussi si rien ne manque.

Si tout est conforme, retirez la fiche de commande du fichier « en cours » pour la classer dans un fichier « commandes reçues ». Sur ordinateur, notez dans le champ correspondant que le document est arrivé. Notez au besoin le numéro de la facture.

Vérifiez les factures qui sont ensuite, en général, envoyées au service de comptabilité qui va les régler. Il faut toujours en conserver un exemplaire au service de documentation. L'envoi se fait grâce à un ordre de paiement (cf. document 7, p. 192).

N'hésitez pas à réclamer si une commande n'est pas satisfaite au bout d'un certain temps.

### Comment payer les factures ?

Le mode de paiement le plus pratique est le chèque ou l'ordre de virement.

Le système des **Bons Unesco** évite les manipulations d'argent et facilite les problèmes de **sortie de devises :** vous achetez pour une certaine somme de ces bons auprès de la représentation de l'Unesco dans votre pays et vous vous en servez pour payer vos achats en les envoyant sous enveloppe timbrée à l'éditeur ou au diffuseur qui fournit les documents.

Certains organismes (CNRS* en France, British Library en Grande-Bretagne, par exemple) font payer leurs documents au moyen de vignettes, achetées au siège par correspondance. Ce système s'applique surtout pour l'achat de reproduction de documents (photocopies, microfiches, etc.).

## 2. LES DONS

Toutes sortes d'ouvrages peuvent être obtenus gratuitement : les publications de certains organismes internationaux (UNISIST*), ceux des ambassades, parfois des instituts de recherche, etc.

Mais il faut savoir faire un tri et ne conserver que ce qui correspond aux intérêts du centre de documentation.

## 3. LES ÉCHANGES

Ils peuvent se pratiquer entre diverses bibliothèques ou centres de documentation. La monnaie d'échange peut être constituée par des documents en double, des rapports produits par l'organisme dont dépend le service de documentation (rapports d'administration non confidentiels, bulletins d'information ou revues éditées par l'institution).

Le plus simple outil d'échange sera constitué par la liste des acquisitions entrées au service de documentation chaque mois ou chaque trimestre. Elle est facile à faire et à échanger et intéresse toujours beaucoup utilisateurs et bibliothécaires-documentalistes.

De toute façon, tout document produit par le documentaliste peut servir de monnaie d'échange entre collègues, pourvu qu'il soit présentable et public.

**Schéma d'un circuit d'acquisition**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Repérage → | diverses sources d'information | | |
| Décision d'acquisition | | | |
| Vérification → | fichier auteurs | + fichier documents commandés | + fichier documents reçus |
| Commande<br>Classement du double de la fiche de commande<br>Envoi du bon de commande | | | |
| Rappel éventuel | | | |
| Réception du document<br>Réception de la facture | | | |
| Pointage et vérification<br>Réclamation → (document et /ou facture) | | | |
| Paiement de la facture | | | |
| Tri des commandes reçues et classement définitif de la commande | | | |
| Enregistrement → cahier ou registre d'inventaire du document | | | |
| Estampillage → tampon de la bibliothèque | | | |

# ILLUSTRATIONS

## Quelques modèles et exemples pour vous permettre de passer vos commandes

1. Modèle de lettre pour demander l'avis des utilisateurs
2. Exemple de fiche de commande
3. Bordereau de commandes groupées
4. Lettre accompagnant une commande ou une demande d'abonnement
5. Exemple de demande de numéro de spécimen gratuit
6. Lettre de réclamation
7. Modèle d'un ordre de paiement

N'oubliez ni le nom ni l'adresse de votre organisme.

**Document 1. Modèle de lettre adressée aux utilisateurs**

Objet : commande d'ouvrages et d'abonnements

Monsieur,

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir m'adresser le plus rapidement possible (ou avant la date du...) la liste des ouvrages et des nouveaux abonnements que vous désirez recevoir pour l'année 19.. (ou le trimestre ou le mois).

Tous les catalogues d'éditeurs que nous possédons sont à votre entière disposition.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma parfaite considération.

........., le......... 19..

Le documentaliste

**Document 2. Fiche de commande**

UNESCO-BREDA

Commandé à : ............................................................................ ....................

Auteur (S) : ..............................................................................................

Titre : .......................................................................................................

...................................................................................................................

...................................................................................................................

...................................................................................................................

Lieu d'Édition et d'Éditeur : ..........................................................................

Série : ......................................................................... Année : ..................

Nombre d'exemplaires Français ............................ Prix unitaire ....................................

Anglais .............................. COTE

Demandé par ................................................ le ...........................................

Observations ...............................................................................................

Envoyé le .................................................. Reçu le ..................................................

**Document 3 - Bordereau de commandes groupées**

| Nom et adresse complète du service | | Distributeur (éventuel) | N° de la commande<br>Date | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Quantité | Auteur | Titre | Lieu | Éditeur | Date | Prix |
| | | | | | | |

**Document 4. Lettre accompagnant une commande ou une demande d'abonnement**

Organisme expéditeur ..........., le.................... 19..
Service documentation
Adresse complète

À Monsieur le Directeur de (organisme)
Adresse complète

Monsieur le Directeur,

Vous voudrez bien trouver ci-joint une liste des ouvrages et/ou abonnements que nous aimerions recevoir dans les meilleurs délais.

La facture (pro forma, définitive) devra nous parvenir en... exemplaires et devra tenir compte de notre droit à... (exonération de TVA, réduction, etc.).

Dans l'attente de la réception de ces documents, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Signature du responsable

**Document 5. Exemple de demande de spécimen**

Nom et adresse du centre ..........., le.................... 19..

À Monsieur le Rédacteur en Chef de
.....................................
(adresse du périodique)

Monsieur le Rédacteur en Chef,

Désireux de compléter sa documentation, le centre.................................. vous serait obligé de bien vouloir lui envoyer le numéro spécimen de............................ ainsi que les conditions d'abonnement ou d'un éventuel service de presse, et, le cas échéant, tous renseignements concernant votre organisme, à l'adresse suivante :
..........................................................................................................

En vous remerciant vivement à l'avance, je vous prie de croire, Monsieur le Rédacteur en Chef, à l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le documentaliste,...................

Signature

**Document 6. Lettre de réclamation**

Organisme expéditeur ..........., le.................... 19..
Service documentation
Adresse complète

À Monsieur le Directeur de (organisme)
Adresse complète

Objet : Réclamation de numéros manquants
de documents manquants

Monsieur le Directeur,

Par lettre en date du......, nous avons souscrit auprès de vos services des abonnements pour l'année 19.. Vous trouverez ci-joint la liste des titres de revue et des numéros manquants qui ne nous sont pas encore parvenus à ce jour.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Variante :
... de vos services une commande d'ouvrages. Vous trouverez ci-joint la liste des documents que nous n'avons pas encore reçus à ce jour.

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Les factures correspondantes n°...... en date du...... ont été réglées le.........
En conséquence nous serions heureux de recevoir dans les meilleurs délais ces documents manquants.
Vous remerciant par avance de votre collaboration, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de ma parfaite considération.

Signature du responsable du service

**Document 7. Ordre de paiement à transmettre au service comptabilité**

Nom de l'organisme

de : nom du service de documentation à : service de comptabilité

Date

Objet : transmission de la facture ci-jointe pour règlement

Nom et adresse du bénéficiaire : ..........................................................................

N° de compte du bénéficiaire, nom et adresse de la localisation du compte : ...........

.........................................................................................................................

Facture n°......... en date du........... montant (devises demandées)...........

Observations éventuelles : ..........................................................................

Je certifie avoir bien reçu les marchandises indiquées sur cette facture.

Signature du responsable du service de documentation

# C. Le stockage et le classement

L'information est multiforme et se situe, la plupart du temps, dans des documents-supports.

Ces documents formant physiquement un tout, il va falloir les « ranger » ou les « classer » pour pouvoir les retrouver et accéder du même coup à l'information.

Nous traiterons à part, à la fin du chapitre, des documents virtuels ou immatériels qui sont stockés sous forme numérique car ils présentent des caractéristiques fort différentes des autres documents.

## 1. L'ENREGISTREMENT

Les documents ont été vérifiés et triés. En effet, certains d'entre eux ne feront pas l'objet d'un enregistrement car on ne les conservera pas longtemps. Ce sont par exemple :
- les catalogues commerciaux ;
- les prospectus ;
- les notes de service à intérêt limité dans le temps ;
- les bulletins d'information vite périmés ;
- les annonces de congrès, réunions, séminaires, etc. ;
- les documents ne correspondant pas aux intérêts du centre.

Par contre, tous les autres documents seront soigneusement enregistrés, c'est-à-dire inscrits selon leur nature sur un registre ou un fichier spécial : le registre d'inventaire.

Nous vous conseillons, même dans un centre de documentation automatisé, de conserver le registre d'inventaire car, en cas de destruction du fonds, il est considéré par les assureurs comme la seule preuve tangible de l'existence de ce fonds.

### Les ouvrages

Le registre d'entrée des ouvrages, ou registre d'inventaire, s'achète tout imprimé dans le commerce. Il est normalisé, sa présentation est régie, en France, par la norme AFNOR NF 45001 de 1943.

Il comprend 10 colonnes dans lesquelles seront portés tous les renseignements permettant de décrire et d'identifier le document en question (voir fac-similé dans les illustrations).

Chaque ouvrage reçoit un numéro d'entrée, appelé numéro d'inventaire, porté sur le registre, puis sur le document lui-même, en page de titre et sur la fiche principale du catalogue. Le numéro d'inventaire doit être unique et correspondre à un seul ouvrage.

En cas d'ouvrages en plusieurs volumes, si les différents volumes arrivent en même temps, on les enregistre à la suite, en donnant à chaque volume un numéro différent.

Si leur arrivée s'échelonne dans le temps (il s'écoule parfois des années entre la parution des volumes d'une encyclopédie par exemple), on enregistre chaque volume au moment de son arrivée, avec un numéro propre.

*Une exception :* si les documents sont rangés sur les rayons par ordre numérique, c'est le numéro d'inventaire (ou d'entrée) qui sert à classer le document à la suite des autres. On doit alors rechercher le numéro du premier volume et le donner aux suivants, avec la mention vol. 1, vol. 2, etc. Il serait en effet stupide d'éparpiller les différents volumes d'un ensemble dans une bibliothèque.

Si un ouvrage arrive en plusieurs exemplaires, on donne à chacun un numéro différent sauf, là aussi, si le classement est chronologique (numérique) sur les rayons.

## A quoi sert le registre d'inventaire ?

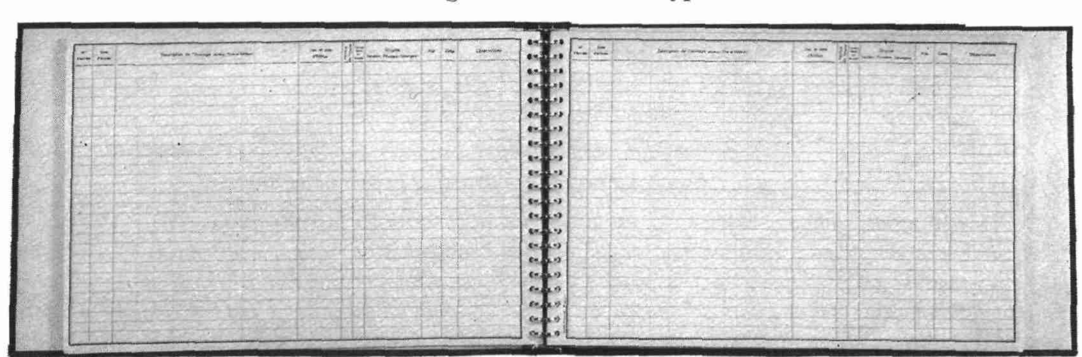
Tout d'abord, c'est la « photographie » du fonds documentaire. C'est lui qui permet de reconstituer ce fonds en cas d'incendie ou de perte, par exemple.

C'est grâce à lui que l'on peut réaliser périodiquement l'inventaire général de la bibliothèque, en comparant la liste des ouvrages enregistrés avec l'état réel de la collection. Lors de cette opération appelée « récollement », on indique dans la colonne « observations » ce qui a pu arriver au document (perte, détérioration...).

Enfin, le livre d'inventaire est un document comptable qui peut être soumis au contrôle administratif.

C'est le premier document à sortir de la bibliothèque en cas d'incendie, ou autre catastrophe.

**Un registre d'inventaire type**



| Numéro d'entrée | Date d'entrée | Description de l'ouvrage | Lieu et date d'édition | Nombre de volumes | Format rel./bro. | Origine | Prix | Cote | Observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 301 | 5.2.91 | FAYE (M.) - Le livre africain | Paris : Hachette | 1 | 18 cm bro. | don | | 020 FAY | mauvais état |
| 302 | 7.3.91 | A.B.F. - Le métier de bibliothécaire | Paris : Promodis | 1 | 24 cm | ach. | 104 | 020 ABF | |

## Les périodiques

Il faut surveiller l'arrivée des périodiques et contrôler l'état des collections. C'est l'opération appelée « bulletinage » ou enregistrement régulier de chaque livraison des publications en série dont on veut conserver la collection. Elle peut être informatisée mais reste encore souvent manuelle. On utilise alors généralement un fichier dénommé *Cardex* (du nom de la marque Kardex qui l'a inventé), qui peut être livré dans un meuble spécial.

## Exemples de fiches Cardex

**Publications quotidiennes**

| Titre : | | | | | | | | | | | | Nombre d'exemplaires | | | | | | | | | | Fin de l'abonnement : | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| janvier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| février | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mars | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| avril | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mai | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| juin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| juillet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| août | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| septembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| octobre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| novembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| décembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Publications mensuelles et bimestrielles**

| Titre : | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Année | Vol. | janv. | févr. | mars | avril | mai | juin | juil. | août | sept. | oct. | nov. | déc. | Index |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**Publications hebdomadaires et bimensuelles**

| Titre : | | | | | | Périodicité – nombre d'exemplaires : | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Année : | | Vol. n° | | | Année : | | Vol. n° | | |
| Semaine | 1re | 2e | 3e | 4e | 5e | 1re | 2e | 3e | 4e | 5e |
| janvier | | | | | | | | | | |
| février | | | | | | | | | | |
| mars | | | | | | | | | | |
| avril | | | | | | | | | | |
| mai | | | | | | | | | | |
| juin | | | | | | | | | | |
| juillet | | | | | | | | | | |
| août | | | | | | | | | | |
| septembre | | | | | | | | | | |
| octobre | | | | | | | | | | |
| novembre | | | | | | | | | | |
| décembre | | | | | | | | | | |

Contrairement au livre d'inventaire des ouvrages, qui est relié et où chaque page est numérotée, les fiches Cardex sont volantes et généralement classées par ordre alphabétique de titre de périodique.

Dans le format classique, les fiches sont rangées à plat dans le fichier, se recouvrant les unes les autres et ne laissant visible que le titre.

Les illustrations ci-dessous montrent un grand meuble fichier (70 fiches par tiroir). Un petit fichier de bureau (40 fiches) est parfois bien suffisant.

Pour les mensuels, chaque fiche comporte, entre autres, 12 colonnes (une par mois) permettant de pointer l'arrivée de chaque numéro.



On peut donc, grâce à ces colonnes, voir d'un seul coup d'œil s'il existe des « trous » (numéros manquants non arrivés) et passer les réclamations en conséquence.

Le numéro d'entrée (numéro d'inventaire) correspond au **titre du périodique** et non à chaque numéro paru.

Sur certains formats de fiches Cardex, on peut noter d'autres informations comme le volume, la facture d'abonnement, etc.

Un en-tête permet de noter, outre le titre du périodique, l'adresse de l'éditeur, celle du fournisseur, le mode d'acquisition, etc.

Lorsqu'un périodique change de nom, il est important de noter ce changement à la fois sur la fiche périmée et sur la fiche correspondant au nouveau titre.

Mais un équipement Cardex n'est pas obligatoire. On peut très bien utiliser des fiches ordinaires, de format identique ou légèrement supérieur aux fiches de catalogues. On y portera en tête, le nom du périodique et sa périodicité, l'adresse de l'éditeur et l'on établira soi-même la

grille de contrôle. On y portera également les conditions d'acquisition (service de presse, abonnement avec date de départ du premier numéro reçu, prix, etc.).

Les fiches sont rangées par ordre alphabétique de titre et un renvoi est fait en cas de changement de titre.

*Exemple :* Revue belge de sociologie : voir « Revue de sociologie de Bruxelles ».

## Enregistrement automatisé des périodiques

De la même manière qu'il est possible d'automatiser les commandes, on peut automatiser l'enregistrement des périodiques. Des logiciels ont été conçus pour le bulletinage (Dawson par exemple). Cependant, il faudra, en fonction du nombre de périodiques reçus par le centre, bien évaluer le temps que l'on gagne en automatisant l'enregistrement des périodiques car, dans certains cas et avec certains logiciels, le système du Cardex est plus pratique et plus efficace.

## Les brochures, tirés-à-part, rapports, etc.

Ce type de documents, que l'on considère généralement comme « ne tenant pas debout » sur les rayonnages lorsque l'on désire les conserver, peuvent être enregistrés comme des ouvrages, avec un numéro distinct si les documents sont rangés en ordre systématique.

Les brochures traitant d'un sujet seront alors généralement placées avec les ouvrages traitant du même sujet, dans une boîte d'archives ou même librement.

Mais on peut aussi choisir de les classer à part, dans des boîtes spéciales, ces documents en général de moins de 50 pages se plaçant mal sur les rayonnages. On a alors intérêt à leur affecter un registre d'entrée spécial et on les mettra en ordre numérique dans les boîtes de rangement. On placera sur la brochure une petite étiquette avec son numéro de classement.

## Les cartes et documents iconographiques

Ce type de document est généralement enregistré sur un registre particulier, les rubriques normalisées pour les livres ne convenant pas.

Après le titre d'une carte, on indiquera échelle, lieu d'édition, éditeur, date, nombre de feuilles, une carte pouvant être composée d'une série de feuillets différents.

Les photos, diapositives, etc. ont un type particulier de livre d'inventaire.

## Les disques et cassettes

Il n'existe pas de registre tout fait pour ce type de document, mais on peut facilement le préparer.

Voici un modèle de registre d'entrée utilisé dans les discothèques françaises :

| Numéro ! Date ! Réf. commerciale ! Auteur ! Titre ! Cote ! Prix ! Observations |
|---|

*L'auteur :*

- pour une œuvre classique, ce sera l'auteur du morceau, le compositeur ;
- pour des variétés, ce sera l'interprète ou le groupe. On peut y ajouter le nom du pays.

## Les films, diapositives, photos, les bandes magnétiques

Tous ces documents doivent être enregistrés. On notera, outre les rubriques habituelles, la durée (pour les films), le procédé, le nombre de bobines, le format.

## 2. L'ESTAMPILLAGE

Cette opération, indispensable, consiste à apposer sur tous les documents que l'on veut conserver, la marque d'appartenance au centre de documentation ou de la bibliothèque.

Cette marque se présente sous la forme d'un tampon comportant le nom et l'adresse de l'organisme possesseur.

Ce tampon doit être apposé sur la couverture, la page de titre, une page choisie au hasard (par exemple toutes les pages 55) et sur tous les hors textes (cartes, planches, etc.).

Il faut faire fabriquer ce tampon le plus vite possible lorsque l'on commence à monter un fonds documentaire. Il est généralement bon marché. N'oubliez pas non plus de prévoir une réserve d'encre.

## 3. LE RANGEMENT OU CLASSEMENT

Le rangement consiste à classer les documents selon un ordre préétabli permettant de les retrouver facilement et rapidement à la demande. Il doit être pensé avant toute opération.

La méthode adoptée pour ranger les différents types de documents a une grande importance car elle sera ensuite à l'origine de la rapidité de la recherche et de la logique de la diffusion.

Les qualités d'un bon classement sont avant tout :
- la simplicité ;
- la précision ;
- la facilité d'utilisation.

Il faudra donc prévoir, au sein des locaux destinés au rangement, différentes parties réservées aux types de documents possédés : rayonnages de bibliothèque pour les ouvrages, section de meubles spéciaux pour les périodiques, les audiovisuels, voire les microfiches ou les microfilms. La répartition générale dépend notamment des besoins des utilisateurs : brochures et rapports, par exemple, prendront beaucoup de place dans un centre de documentation pour scientifiques, alors que les dossiers de presse et dossiers documentaires suspendus abonderont dans un service pour journalistes.

Ne pas confondre classement et classification. Le classement est d'ordre matériel, la classification est d'ordre intellectuel. Il est vrai que le classement sur les rayons peut correspondre à une classification, mais ce n'est pas toujours le cas (classement par format, par exemple, ou par ordre chronologique de n° d'inventaire, donc d'entrée).

### La cotation

Avant tout stockage, il faut assigner à chaque document sa place et la matérialiser par la cote. La cotation est l'action d'établir la cote.

### Qu'est-ce qu'une cote ?

La cote (sans accent circonflexe !) représente l'adresse, le signe distinctif qui indique la place de ce document sur les rayonnages ou dans les autres outils de rangement adoptés par le système. C'est un auxiliaire indispensable.

Elle est établie selon le système de classement choisi : elle peut être composée de chiffres (classement chronologique ou numérique), de chiffres et de lettres (classement systématique, selon un plan de classification), de lettres seules (classement alphabétique). Elle peut comporter plusieurs « étages ».

***Les chiffres :*** si les documents sont rangés par ordre numérique d'arrivée, le numéro d'inventaire servira de cote.

Le numéro 352, c'est-à-dire le 352$^{e}$ document entré dans le service sera rangé entre le document 351 et le document 353.

Ce numéro sera inscrit à l'encre indélébile sur la couverture du document et au dos.

***Les lettres :*** si le classement se fait selon l'ordre alphabétique des noms d'auteurs, on choisit les trois premières lettres de ce nom.

*Exemple :* DIA pour DIAGNE, FAY pour FAYE, GUI pour GUINCHAT.

***Les chiffres et les lettres :*** si le classement suit une classification[1], c'est-à-dire qu'il obéit à un ordre préétabli, il vous faudra trouver l'indice de la classification correspondant au sujet principal traité dans le document.

Vous y ajouterez les trois premières lettres du nom de l'auteur ou du premier auteur en cas de collectif.

*Par exemple :* ce manuel qui a pour premier auteur C. GUINCHAT et pour indice 002, correspondant à la documentation dans la classification de Dewey, aurait pour cote :

002<br>GUI

si le système de classement adopté est la classification de Dewey. En effet, dans cette classification, 002 correspond au sujet « documentation » et GUI sont les trois premières lettres du nom de l'auteur.

Les lettres du nom de l'auteur permettent de classer, les uns par rapport aux autres, les documents traitant d'un même sujet : s'il y a plusieurs ouvrages qui traitent de la documentation, ils seront classés suivant l'ordre alphabétique de leurs auteurs, c'est-à-dire en prenant en compte le deuxième étage de la cote.

Une fois la cote choisie, vous ne devez plus la changer. Elle sera portée sur les fiches de catalogage, sur les fiches de prêt et avant tout sur le registre d'inventaire.

En supposant qu'une bibliothèque ait choisi une classification Dewey ou CDU, les documents y seront classés de la façon suivante :

***ouvrages de fiction, romans (cas rare dans un service de documentation)***

les 3 lettres de l'auteur sont précédées de la lettre R

R<br>FAY

***biographies***

même principe, mais avec la lettre B en remplacement de la lettre R et en utilisant non le nom de l'auteur mais celui du personnage dont on raconte la vie. Une biographie de Senghor sera cotée :

B<br>SEN

***usuels***

la cote est à trois étages :

| | |
|---|---|
| la lettre | U |
| l'indice de classification | 600 |
| la nature du document | DIC |

(ici un dictionnaire de technologie)

1. Les classifications, qui sont des langages documentaires, seront développées dans le module 7.

***plusieurs auteurs***

choisir le premier, celui qui est indiqué en tête sur la fiche de base [1]

***anonymes***

*pour un roman :* R + les 3 premières lettres du premier mot significatif du titre

*pour un document autre :* indice de classement + ses 3 premières lettres

*exemples :*

| | |
|---|---|
| – la mémoire du jour (roman) | R<br>MEM |
| – le métier de documentaliste | 002<br>MET |

En cas de confusion possible entre auteurs dont les noms commencent par les mêmes lettres, on emploie davantage de lettres.

*Exemples :*

DIAGNE → DIA
DIALLO → DIAL ou DIALLO
SENGHOR → SEN
SENE → SENE

L'établissement de la cote nécessite un examen attentif de l'ouvrage, surtout lorsqu'il doit être classé suivant une classification. La seule lecture du titre ne suffit pas, il faut bien vérifier dans quelle classe ou sous-classe du plan il doit se placer et quel est l'indice qui y correspond.

Lorsqu'un document traite de divers sujets (cas fréquent), on lui donne une cote correspondant au sujet principal.

## Les procédés de classement

Il existe trois procédés essentiels : horizontal, debout, vertical.

*Classement horizontal (fig. 1 et 2 p. 205) :*
les documents sont empilés les uns sur les autres. Il est utilisé pour les grands formats (cartes, journaux, plans...) et nécessite des meubles spéciaux [2].

*Classement debout (fig. 3, 4 et 5 p. 205) :*
les documents sont placés les uns à côté des autres sur leur partie la plus étroite. C'est le classement des ouvrages, des boîtes, des disques...

*Classement vertical (fig. 6, 7 et 8 p. 206) :*
les documents sont placés le dos en bas, dans des classeurs spéciaux. Ce type de classement est utilisé pour des documents minces, d'usage permanent. Une des formes en est le dossier suspendu, très utilisé en documentation.

Le classement oblique est préconisé pour les documents très minces, mais il nécessite des meubles spéciaux peu pratiques (fig. 9 p. 206).

Le choix du procédé de classement dépend donc de la nature des documents, des possibilités de place et d'extension du local. Il vaut mieux ne pas acquérir certains types de documents si on ne peut pas les conserver correctement (cartes, journaux par exemple).

*Un bon classement détermine une bonne utilisation du fonds documentaire. Il doit avoir les caractéristiques suivantes :*
- *être simple et rapide ;*
- *assigner à chaque document une place unique, toujours la même ;*

1. Voir module 5 sur la description bibliographique.
2. Le mobilier, le matériel, la disposition des locaux seront examinés dans le module 4.

– *être extensible ;*
– *permettre de déceler les erreurs de rangement ;*
– *assurer une bonne conservation.*

## Les méthodes de classement

### *Les ouvrages*

Plusieurs possibilités de classement se présentent :

#### *Le classement chronologique ou numérique*

Au fur et à mesure de leur arrivée, les ouvrages sont classés les uns derrières les autres, le numéro d'inventaire servant alors de cote : le document 3596 sera classé derrière le document 3595.

Avantages :
– facilité de rangement ;
– gain de place important. Il n'y a pas à prévoir de place libre comme dans les autres systèmes que nous allons voir par la suite. Si le fonds s'accroît brusquement, aucune restructuration n'est nécessaire ;
– l'inventaire est facile à faire.

Inconvénients :

Ils sont nombreux et rendent ce système peu praticable pour une consultation directe par les usagers. En effet, pour classer les documents on ne tient pas compte de leur contenu. Or, si vous cherchez par exemple des documents concernant le riz, il vous faudra consulter les fichiers (que nous verrons plus loin) et vous promener à travers tout le local pour récupérer les ouvrages. Il est donc incompatible avec le libre accès.

C'est un système inapplicable lorsque le fonds documentaire est ouvert au public. Par contre, il est largement utilisé par les grandes bibliothèques qui stockent ainsi leurs fonds en magasins.

#### *Le classement par format (ou dimension)*

Les formats sont très divers selon le type de documents, mais aussi pour des documents de même type. Voici les principaux formats d'ouvrages, déterminés par le nombre de feuillets de la feuille de base pliée ou non :
– In plano (1 feuillet) ;
– In folio (2 feuillets), 35 à 45 cm de haut ;
– In quarto (4 feuillets) 25 à 35 cm de haut ;
– In octavo (8 feuillets) moins de 25 cm de haut.

Des grandes bibliothèques utilisent le classement par format, essentiellement pour gagner de la place et s'en servent pour la cote. La cote est établie ainsi : le numéro d'entrée dans le fonds est précédé de la mention format. Exemple : 8° 24523.

On voit tout de suite que ce type de classement, qui combine classement numérique et dimensions du document, est incompatible avec le libre accès et empêche toute consultation par thème ou par sujet. Il est essentiellement utilisé en magasins, pour d'importantes collections.

#### *Le classement systématique*

Il s'effectue selon une classification, ou langage documentaire, à structure hiérarchique. Toute notion globale est développée en notions de plus en plus spécifiques. Chaque notion est identifiée par sa « notation », généralement un ensemble de chiffres et/ou de lettres.

On range les documents par domaines et, à l'intérieur de ces domaines, par sujet.

Les ouvrages sont rangés, dans chaque catégorie, par ordre alphabétique d'auteur. Il faudra alors prévoir un système de cotation qui permette de retrouver les ouvrages.

Il y a deux possibilités :
- La cote est indépendante du langage documentaire (que nous verrons au module 7) et représente uniquement un espace sur les étagères.
Sur ces étagères, les ouvrages sont classés, pour un même sujet, les uns par rapport aux autres soit grâce au numéro d'inventaire, soit grâce aux premières lettres (en général les trois premières) de l'auteur.
- La cote dépend du langage documentaire adopté.

Avantages : les ouvrages sont regroupés par sujet, les utilisateurs peuvent aller directement aux rayonnages pour les consulter. C'est la clef du libre accès.

Inconvénients :
- Il faut prévoir de la place pour l'accroissement des collections, ce qui n'est pas toujours facile, notamment au niveau de l'estimation de la surface. Qui aurait pu prévoir le développement du disque optique et tous les ouvrages parus sur ce sujet en très peu de temps ?
- Le reclassement est plus difficile.

La plupart du temps, on demande aux usagers de ne pas reclasser eux-mêmes les ouvrages sur les rayonnages, mais de les laisser sur les tables de consultation pour éviter les erreurs et les mauvais classements.

**Un livre mal classé est un livre perdu** jusqu'à l'inventaire qui doit permettre de le retrouver et de le reclasser à sa place.

**Un classement systématique nécessite la formation des utilisateurs et l'affichage ainsi que l'explication du plan de classement.**

### *Les périodiques*

Plusieurs possibilités s'offrent pour leur classement :
- classement par ordre alphabétique de titre de périodique ;
- classement par ordre systématique : on choisit un plan de classement comme pour les ouvrages, mais on ne conserve toutefois que les grandes catégories : sport, économie, politique, etc., un périodique traitant souvent, à l'intérieur d'un domaine, de plusieurs sujets à la fois. Il faut impérativement disposer d'une liste alphabétique de titres de périodiques pour embrasser rapidement l'étendue des collections. En fait, c'est un mode de classement peu satisfaisant et plus compliqué.

### *Les brochures, tirés-à-part, rapports*

Tous ces documents, minces (moins de 50 ou 100 pages) « ne tiennent pas debout ». On les classe dans des boîtes d'archives que l'on numérote en continu ou que l'on indexe suivant le plan de classification. Dans ce cas, on regroupe les brochures traitant d'un même sujet dans une même boîte, sur laquelle on porte l'indice de classement et que l'on place à côté des ouvrages (fig. 10 à 13, p. 206).

On peut aussi les classer dans des dossiers suspendus, en les rangeant par sujet.

### *Les articles découpés, les feuilles volantes*

Ce type de document pose un problème spécifique. Il faut respecter quelques règles impératives :
- coller les articles découpés sur des feuilles normalisées (21 x 29,6 cm) en préférant la colle au scotch, qui se casse, et aux trombones, qui se perdent ;

– toujours identifier le document (source, date) ;
– ne jamais coller plusieurs articles sur la même feuille et ne pas coller recto-verso des articles différents ;
– estampiller la feuille ;
– porter l'indice de classement. Il est inutile de les numéroter ainsi que de les ficher.

On range alors ces feuilles dans des chemises, elles aussi identifiées, et le tout dans des dossiers suspendus, installés dans des armoires (fig. 6 p. 206). Ne croyez pas que l'informatisation a fait disparaître partout ce type de dossiers.

Si vous possédez de nombreux dossiers suspendus (cas fréquent dans un service de documentation), vous pouvez utiliser une méthode qui combine le rangement alphabétique et le rangement systématique.

Par exemple, un service spécialisé dans le tourisme peut classer les dossiers en ordre alphabétique des sujets :
– Sport ;
– Station de sports d'hiver, etc. ;
mais aussi regrouper tous les sports de cette façon :
– Sport (en général) ;
– Sport (statistiques) ;
– Sport des jeunes ;
– Sport (football) ;
– Sport (nautisme) ;
– Sport (rugby) ; etc.

Cette pratique évite l'éclatement alphabétique des différentes sortes de sport.

Une liste regroupant les dossiers peut aussi être utile, mais il faut la tenir à jour et elle est moins agréable à consulter qu'un coup d'œil d'ensemble aux dossiers.

***Les épreuves photos ou les tirages sur papier***

Ils se rangent, comme les documents iconographiques, par format, à moins qu'on ne préfère ramener l'ensemble à un format unique en collant le document sur une feuille de papier ou en les classant dans des boîtes d'archives par thème.

Des index permettent de retrouver facilement la documentation sur tel personnage, telle date historique, tel pays, etc. De toute façon, il faut faire des planches-contact portant la même cotation que les négatifs.

Il faut ensuite faire un catalogue indiquant qu'à tel numéro correspond telle photo. Il existe aussi des pochettes (fig. 16 p. 207).

Les négatifs 24 x 36 seront classés, après découpage du film, par bandes de 6 vues dans des pochettes de cristal.

***Les diapositives***

Ce sont des clichés isolés, de format 5x5. Elles peuvent être conservées soit en boîtes, sous leur cache de carton d'origine, soit glissées dans des feuilles cristal en matière plastique transparente. Ce dernier système permet une consultation aisée des diapositives (20 par feuille pour les 24 x 36) et convient particulièrement pour les tirages en bande.

Chaque cliché porte un numéro et une brève légende : lieu, date, sujet, toutes ces données étant ensuite reportées sur un répertoire.

La présentation des diapositives par feuilles mobiles permet de les grouper aisément par sujet : pour un classement par lieu géographique, il est par exemple utile d'avoir toutes les diapositives d'un même lieu regroupées et pouvant être visionnées ensemble.

***Les films***

Ils se présentent généralement sous forme de bobines. On les range dans des boîtes métalliques posées à plat. Leur conservation demande des soins particuliers : il faut que le lieu de conservation soit aéré, avec un état hygrométrique ne devant pas être inférieur à 50 % pour une température de 15 °. Il est bon de les vérifier de temps en temps et de les dépoussiérer soigneusement.

Le classement des bobines obéit aux mêmes lois que celui des ouvrages. On peut choisir un classement par format mais le classement qui adopte le langage documentaire est beaucoup plus usité. On peut également adopter, lorsque le centre est spécialisé, un classement par genre de production. Ce classement peut se faire sur des rayonnages spéciaux, dans des armoires, etc.

***Les microfiches et microfilms***

Poussière, humidité, chaleur, trop grande lumière, sont des facteurs de détérioration des microformes. Il faut donc, pour les conserver, les placer à plat dans des boîtes étanches placées elles-mêmes dans des lieux frais et aérés.

Pour les originaux, notamment les microfiches-mères (les duplicata étant dénommés diazos), si on ne dispose pas d'endroit convenable (climatisé dans les pays chauds), on les place bien enveloppées au réfrigérateur. Mais oui !

Il existe maintenant, pour les microfiches, de nombreux systèmes de rangement tels que fichiers, classeurs verticaux ou à pochette, bacs rotatifs, etc. (fig. 14 p. 206 et 15 p. 207). A l'intérieur de ces systèmes de rangement, les microfiches sont classées soit par ordre chronologique de numéro d'entrée, des fichiers systématiques classiques permettant de les retrouver, soit par domaines et sujets traités. Il faut savoir que ce mode de stockage réduit se répand de plus en plus et que bien des services documentaires d'importance envoient les doubles des documents commandés sous la forme d'une microfiche.

Certaines revues scientifiques ne paraissent plus sur papier, mais uniquement sous forme microfilmée ou numérisée.

***Les documents informatiques***

Bandes, disquettes, cartouches numériques, listings, disposent de meubles et boîtes de rangement spéciaux, aisément accessibles (fig. 17 et 18 p. 207). Il faut leur éviter chocs, rayures et poussière. Les disquettes, par exemple, doivent être rangées et transportées sous étui après toute utilisation. Des pochettes anti-choc et anti-magnétique permettent de les expédier sans risque. Les disques laser, les vidéo, les cassettes disposent de présentoirs, rotatifs ou à plat, et de meubles de rangement. Des blisters en plastique protègent les disques (fig. 19 et 20 p. 207).

## 4. LE STOCKAGE EN MAGASIN

Lorsque le fonds documentaire est important, il existe souvent un « magasin » dans lequel sont stockés par exemple, les documents en plusieurs exemplaires, les anciens volumes reliés des périodiques, etc.

Ce magasin doit posséder un plan de classement, parfois similaire à celui de la bibliothèque, mais qui, toutefois, peut être différent et/ou très sensiblement simplifié. Dans les fonds d'archives, les documents en magasin sont souvent rangés par format, ce qui fait gagner de la place.

### Observations

Le centre de documentation a intérêt à ne pas se surcharger de documents anciens, peu demandés (collections de périodiques par exemple), mais qu'il faut garder pour la recherche rétrospective. On les conservera dans une salle à part, sans accès libre, où on pourra « tasser » davantage que dans la salle ouverte aux utilisateurs.

# ILLUSTRATIONS

## Classement et stockage



Fig. 1 : Classement horizontal



Fig. 2 : Meuble pour cartes et plans

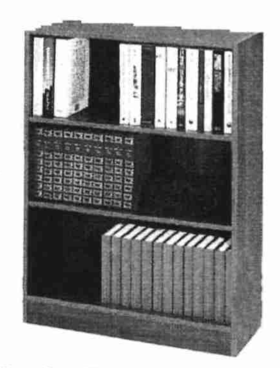


Fig. 3 : Classement debout

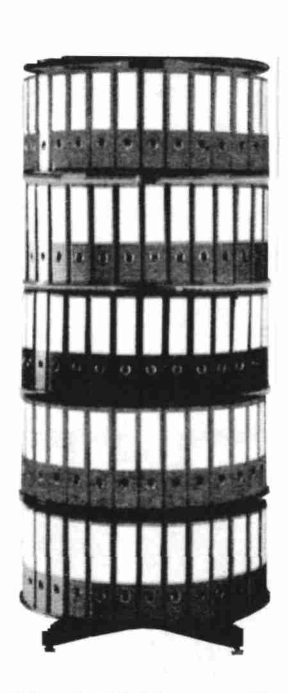


Fig. 4 : Fichier rotatif

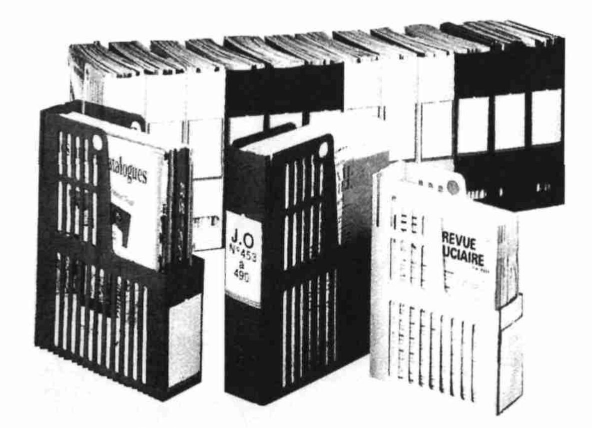



Fig. 5 : Classeurs verticaux pour revues

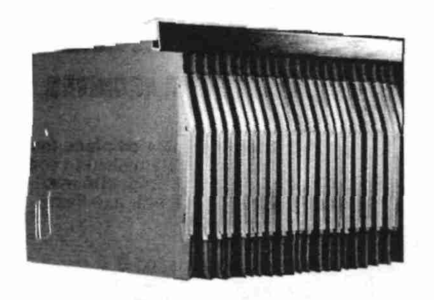


Fig. 6 : Dossiers suspendus à visibilité latérale, à suspendre

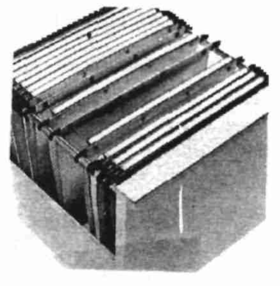


Fig. 7 : Dossier à visibilité horizontale, à mettre en tiroir

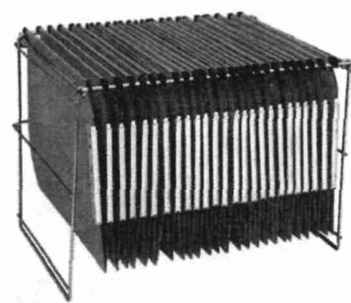


Fig. 8 : Panier-classeur à poser sur une table

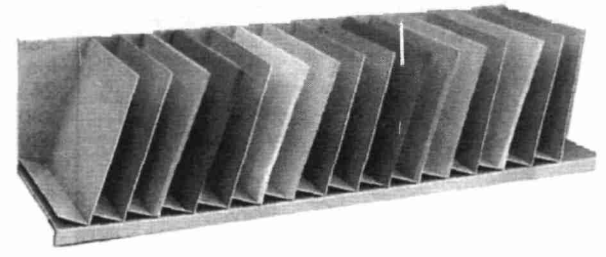


Fig. 9 : Classement oblique

**Les différents procédés de classement**

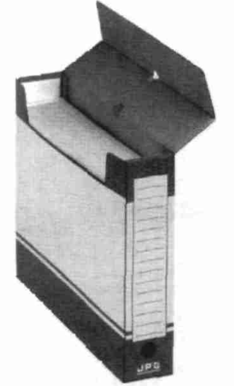


Fig. 10 : Boîte d'archives

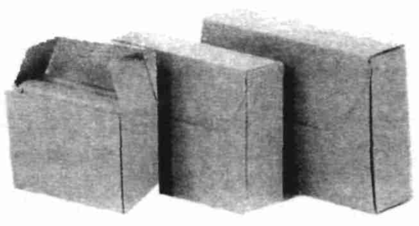


Fig. 11 : Boîtes à brochures

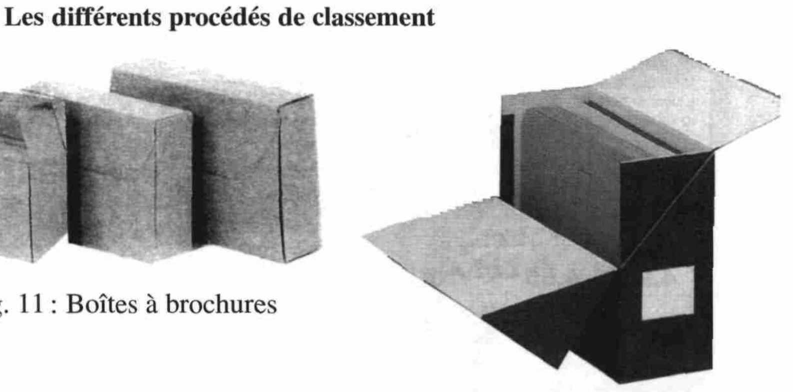


Fig. 12 : Boîte d'archives ou à brochures

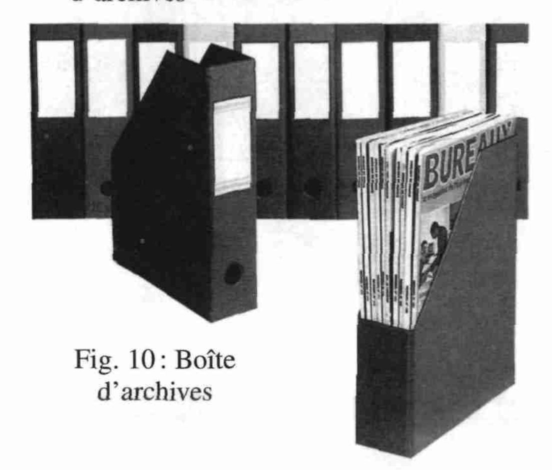


Fig. 10 : Boîte d'archives

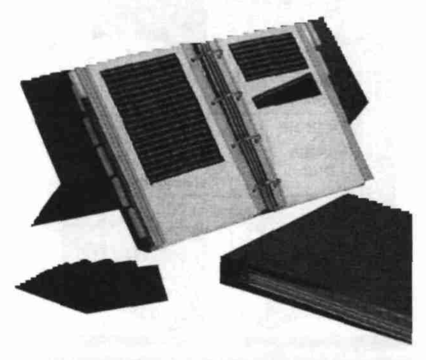


Fig. 14 : Classeur de microfiches

**Exemples de matériel de classement**



Fig. 15 : Boîte à microfiches

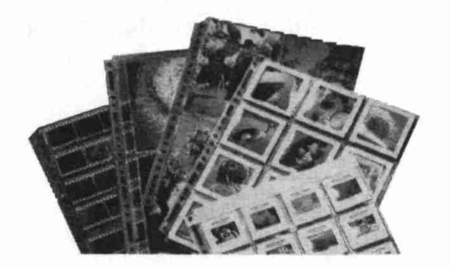


Fig. 16 : Pochettes à photos

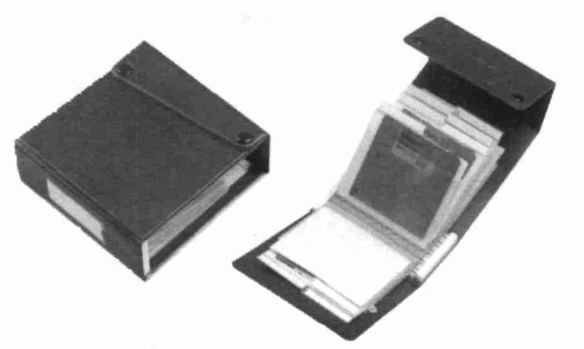


Fig. 17 : Étui pour transporter 20 disquettes




Fig. 19 : Pochettes de protection



Fig. 18 : Chariot mobile pour listings

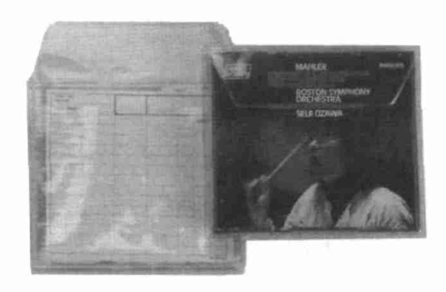



Fig. 20 : Pochettes de prêt pour CD

**Exemple d'un plan de classement**

**Plan de classement de la bibliothèque
(Institut national des techniques de la documentation,
Conservatoire national des arts et métiers)**

| | |
|---|---|
| 0 | Ouvrages de référence |
| I | Documents / supports |
| II | Recherche de l'information |
| III | Traitement de l'information |
| IV | Diffusion de l'information / édition |
| V | Organisation / management |
| VI | Marketing / communication |
| VII | Technologies de l'information |
| VIII | Mathématiques |
| IX | Information scientifique et technique |
| X | Organisation et politique de l'information |
| XI | Droit de l'information |
| XII | Formation / pédagogie |
| XIII | Métier / profession / recherche d'emploi |
| XIV | Documents du PGI / Unisist |

Ces quatorze classes (chiffres romains) sont subdivisées en sous-classes (lettres) puis en sections (chiffres arabes).

Dans chaque section, les ouvrages se présentent sur les rayons par numéro d'inventaire croissant.

**Index matières**

| Matière | Cote |
|---|---|
| Accès au document | II I |
| Acquisition | II J |
| Aménagement de l'espace | V H |
| Analyse | III F |
| Analyse automatique du langage | III H |
| Analyse de la valeur | V I 1 |
| Archives | V E |
| Aspect psychosocial | VI B |
| Base de données | II D |
| Bibliographie | II B |
| Bibliologie | IV C |
| Bibliométrie | VIII B |
| Bibliothèque | V F |
| Brevets | I A 4 |
| Bureautique | VII E |
| Catalogue informatisé | II D |
| CD-ROM | I B 1 |
| CDI | V C |
| Classement | I C |

# Bibliographie

## Acquisitions. Stockage. Classement

1. ABF. La gestion des collections. *Bulletin d'informations de l'ABF*, 166, 1er trim. 1995.
2. Les acquisitions. *Bulletin d'informations de l'ABF*, 4e trim. 1993, n° sp.
3. BEAUDIQUEZ Marcelle. Guide de bibliographie générale. Méthodologie et pratique. Nouvelle édition.- München, Paris : K.G.Saur, 1989, 278 p.
4. CALENGE Bertrand. Les politiques d'acquisition.- Paris : Éd. du Cercle de la librairie, 1994. 416 p. (Bibliothèques).
5. CHAUVIN Yvonne, CURCIO Michèle. Le classement : principes et méthodes.- Paris : Éd. d'Organisation, 1987, 205 p.
6. HERZHAFT Gérard. Pour une médiathèque.- Paris : Promodis, 1982, 116 p.
7. KATTNIG Cécile, LEVEILLE Janny. Une photothèque : mode d'emploi.- Paris : Éd. d'Organisation, 1989, 244 p.
8. LANCELIN Michèle (dir.). Guide d'acquisition de la musique imprimée à l'usage des bibliothèques musicales.- Paris : Association internationale des bibliothèques, archives et centres de documentation musicaux, 1993, V-143 p.
9. MUSSINO Michel, DROUIN Annie, KERAVEL Francine. Les aspects ergonomiques. *In :* Innovation et nouvelles technologies de l'information.- Paris : La Documentation française, 1987, p. 393-494.
10. PALLIER Denis (dir.). Éliminations et conservation des ouvrages et périodiques : recommandations.- Paris : CCDA, 1990, 94 p.
11. POUILLOUX Hélène. Des outils bibliométriques au service de l'évaluation des fonds.- Villeurbanne : ENSSIB, 1993.
12. PREVOTEAU Marie-Hélène, UTARD Jean-Claude. Manuel de bibliographie générale.- Paris : Éd. du Cercle de la Librairie, 1995, 315 p. (Bibliothèques).

11\. VERON Eliséo. Espaces du livre : perception et usages de la classification et du classement en bibliothèques.- Paris : Bibliothèque publique d'information du Centre Pompidou, 1989, 99 p. (Études et recherches).

# MODULE 4

# LE TEMPS ET L'ESPACE

## Gestion et aménagement

Ce module est conçu en deux chapitres : gestion des tâches et du temps, aménagement et équipement du local. Les centres de documentation sont placés dans leur milieu social, culturel, économique, dont on présente les différents paramètres. Une application est faite alors au niveau de l'activité quotidienne. L'aménagement de l'espace propose surtout une initiation méthodologique propre à être utilisée localement.

# Sommaire du module 4

## I. GESTION ET AMÉNAGEMENT

### A. Qu'est-ce que gérer ?



### B. Gestion des tâches et du temps : les applications



## II. LOCAL ET ÉQUIPEMENT

### A. La gestion de l'espace : implantation du centre de documentation



### B. Les différents types d'espaces

## C. Le mobilier et les équipements



## D. Procédures d'acquisition et de choix

# I. GESTION ET AMÉNAGEMENT
# A. Qu'est-ce que gérer ?

Bien faire fonctionner un centre de documentation suppose quelques techniques et... des idées claires.

**Des idées claires** en ce qui concerne :
- les objectifs, ou buts, assignés au centre : que lui demande-t-on ? quel rôle doit-il tenir dans le système d'information de l'organisme, de l'entreprise ou du pays ? quelles sont les tâches prioritaires ?
- le personnel : formation, niveau, statut, travail sont à définir ;
- les moyens : moyens matériels (ressources financières, équipement et local), moyens technologiques ;
- le public : est-il ouvert à tous, ou à quelle catégorie d'utilisateurs ? Pourquoi ?

## 1. DES TECHNIQUES DE « GESTION »

Qu'est-ce que GÉRER[1] : au sens le plus large, c'est mettre en œuvre les moyens qui permettront de réaliser les objectifs assignés.

C'est donc organiser et faire fonctionner l'unité[2] dans les meilleures conditions possibles : humaines, matérielles, financières. La gestion moderne inclut largement l'aspect humain de l'activité. C'est un état d'esprit appuyé sur des méthodes efficaces.

Gérer, c'est savoir évaluer et juger, coordonner et contrôler, décider et faire exécuter, avec le souci de maximiser la qualité et de minimiser les coûts. Gérer, enfin, c'est prévoir. Sans prévision, pas de gestion correcte.

Que l'on parle de gestion administrative, de gestion du personnel, de gestion financière, il s'agit toujours de faire fonctionner l'unité au mieux des possibilités.

## 2. UNE POLITIQUE NATIONALE D'IST

Au niveau national, implanter une unité documentaire doit relever d'une vision globale, conçue par des instances de décision au plus haut niveau : ministère, conseil d'information scientifique, plan, etc. A elles de mettre en œuvre un plan de développement de l'IST dans le pays, en fonction des besoins et en définissant des choix et des moyens. Par exemple, si un pays décide de se doter d'un centre de documentation agricole, mais manque de spécialistes, il y a deux possibilités : engager du personnel étranger – ce qui ne manquera pas de poser des problèmes à long terme – ou lancer une politique de formation, soit en créant sur place une école, soit en envoyant des étudiants-boursiers se former ailleurs et en leur assurant un recrutement ultérieur. Une analyse serrée des avantages et des inconvénients, des coûts et des délais de chaque solution est indispensable.

---

1. Gérer est plus large de sens qu'« administrer », de nature plus administrative et juridique, et qu'« organiser », d'ordre plus technique.
2. Nous utiliserons ici le terme « unité de documentation » pour caractériser tout service, que ce soit une direction, un service ou un centre autonome, qui gère et traite l'information du point de vue documentaire.

La maîtrise de l'IST ne peut se concevoir sans une politique nationale qui doit permettre de se doter d'un corps de spécialistes, d'assurer le traitement de l'information et son transfert, de coordonner les activités, de favoriser la production d'une littérature scientifique nationale et sa saisie, de mettre en œuvre une législation adéquate, d'assurer la coopération internationale. Aucun pays ne peut recevoir, traiter et diffuser l'information en circuit fermé et le décalage énorme entre nations dans ce domaine essentiel doit pousser à éviter tout gaspillage, tout double emploi et à intensifier la coopération.

Ces vingt dernières années ont vu se développer de nombreux plans et systèmes nationaux de documentation : en France, au Sénégal, au Maroc, au Brésil, en Tunisie, pour n'en citer que quelques-uns (voir module 1). Mais la notion de politique d'information scientifique et technique est encore très récente et trop rarement transcrite en plans et en objectifs précis.

Les organismes internationaux déploient une activité considérable en la matière : promotion des politiques nationales et coordination des systèmes ; formation de spécialistes à tous niveaux ; aide à la création et au fonctionnement de réseaux et de systèmes spécialisés ; constitution de bases de données ; création de bibliothèques et d'organismes d'information ; fourniture de documents ; organisation de rencontres et de stages, etc. Cette activité contribue à ouvrir le monde du documentaliste. S'il a l'envie de pousser les murs de son activité quotidienne, il trouvera toujours un organisme-conseil, une possibilité de recyclage ou de formation, une occasion d'échanges et de rencontres avec des collègues.

Un documentaliste se doit donc de se tenir au courant de l'ensemble des plans et projets nationaux et internationaux pouvant concerner son activité.

## 3. OBJECTIFS ET POLITIQUES D'UN CENTRE DE DOCUMENTATION

### Définir un objectif

Définir un objectif suppose que l'on parte d'une situation que l'on veut transformer. Il faut donc connaître le contexte (interne à l'organisme ou externe), analyser les besoins en information et les lacunes du système existant, élaborer des solutions donc des politiques, chercher les moyens d'y parvenir et, pour tout cela, concevoir une stratégie qui s'inscrit dans un plan d'étapes, que l'on contrôlera :
- analyse de la situation (ressources internes et externes, forces et faiblesses) ;
- définition des problèmes et des objectifs ;
- choix d'une politique et de la stratégie appropriée ;
- obtention des moyens ;
- établissement d'un plan par étapes, en particulier d'un calendrier des réalisations ;
- réalisation des objectifs ;
- contrôles et redressements éventuels par comparaison avec l'objectif premier.

Les objectifs doivent être clairs, réalistes et précis. Ils sont traduits en actions, limités dans le temps, dans l'espace et par les ressources disponibles. Ne pas confondre objectif et utopie : il faut garder une vue saine de la situation tout en visant l'efficacité et l'amélioration.

Ces objectifs sont définis à partir de trois points essentiels :
- tout d'abord la mission spécifique de l'organisme ou de l'unité elle-même,
- et, à partir de là, la connaissance des besoins en information des publics touchés,
- sans oublier la prise en compte de l'existant à la fois en interne et en externe : par exemple, existence d'unités de documentation complémentaires ou concurrentes, ressources et opportunités diverses en matière d'information.

C'est ce que l'on appelle la gestion stratégique, (voir annexes p. 253 et 254) par opposition à la gestion quotidienne, ou « courante », qui est présentée dans le paragraphe sur le financement.

Il est indispensable que responsables et agents d'une unité de documentation soient parfaitement informés des objectifs principaux assignés à cette unité et participent à leur élaboration. Il incombe au responsable d'en avertir son équipe et de dégager, avec elle, une démarche d'action, une « stratégie » permettant d'aboutir aux buts fixés dans les limites imposées par les possibilités (budget, moyens matériels et humains...). On a vu quelle était la diversité des organismes d'information : un centre national de statistiques, une bibliothèque spécialisée, un organisme d'archives, un réseau de bases de données, n'ont ni les mêmes objectifs, ni les mêmes politiques, ni les mêmes publics, ni les mêmes techniques.

## Les politiques

Les politiques sont les lignes directrices de l'action tournée vers la réalisation de l'objectif. Si l'objectif prioritaire fixé à un centre de documentation est d'augmenter son public, la politique suivie se traduira par des actions comme :
- mise en œuvre d'une campagne de publicité,
- visite pour présenter le centre à des responsables,
- visites guidées pour des publics ciblés, ingénieurs ou étudiants par exemple,
- articles dans la presse spécialisée,
- actions de prestige,
- diffusion accrue de produits, etc.

L'action sera planifiée sur un certain laps de temps et devra rester dans certaines limites financières définies à l'avance. On pourra en évaluer les résultats et estimer si l'objectif visé est obtenu ou se révèle tout à fait utopique. En ce cas, l'analyse préalable a été mal faite ou omise et l'objectif majeur n'est pas de rechercher un public inexistant mais de redéfinir la mission du centre.

Des choix politiques définis au niveau national ou au niveau central de l'organisme se répercutent sur la vie des unités : choix d'intensifier la formation, choix de créer tel ou tel service, etc.

Ils se traduisent, au niveau d'une unité, par l'instauration d'autant de politiques qu'il y a de fonctions (voir annexe 2 p. 254) :
- politique documentaire (choix des produits et des services documentaires, politique d'acquisition, d'abonnement...) ;
- politique de ressources humaines (organisation du travail, répartition des tâches, profil de postes, formation, recrutement...) ;
- politique de relation avec l'extérieur : fournisseurs, partenaires, membres d'un réseau, utilisateurs ; ces points sont détaillés dans les paragraphes suivants ;
- politique d'achat : locaux, mobilier, outils technologiques.

Tous les maillons de la chaîne documentaire sont touchés et ce travail requiert la collaboration de tous.

## Le milieu socioculturel

Il est indispensable de situer l'unité dans son contexte technique et social : un centre de documentation isolé dans une ville de province doit intensifier ses rapports avec les autres centres d'information spécialisés sur le même domaine dans le pays et à l'étranger. Par contre, s'il est placé à proximité d'un centre intéressé par le même domaine, il a tout intérêt à suivre une politique de services et d'acquisitions partagées, le public pouvant passer aisément de l'un à l'autre. Encore faudra-t-il vérifier si ces unités de documentation acceptent tous les types d'utilisateurs. Choisir une politique efficace n'est pas simple et suppose, outre une bonne connaissance des besoins et des habitudes du public, la connaissance du milieu social, économique, politique.

Un centre de documentation n'est pas une entité isolée. Il constitue un des nœuds des réseaux d'information d'une ville, d'un pays. Il peut se trouver dans une situation de responsable exclusif : une Bibliothèque nationale, par exemple, est la seule à jouir du dépôt légal. Il peut aussi être un relais d'information unique dans sa spécialité : une photothèque ou un service d'information sur l'énergie solaire, par exemple. Le plus souvent, il a une double position : unique dans son objectif mais reliée aux autres sources productrices d'information. Ce lien peut être informel ou très structuré : l'appartenance à un réseau le rend responsable de la bonne marche du tout.

En outre, il exerce son activité dans un contexte où jouent toutes sortes d'influences : législation, niveaux économique et technologique, portée géographique, portée linguistique, position internationale du pays, décisions politiques et institutionnelles, poids du secret... ; il doit en tenir compte et les utilisateurs ont le droit d'en être avertis.

## Le public

Un centre de documentation n'a de sens que s'il fonctionne comme un pont entre l'information et une personne : une « interface ». Cela implique la définition d'un certain nombre de critères de la part du documentaliste :
– la définition d'un public « cible », celui que l'unité aura à cœur de satisfaire en priorité ;
– l'analyse de la demande mais aussi l'étude des habitudes d'information du public, l'analyse de l'image qu'il se fait du centre... et de l'information elle-même ;
– la reconnaissance du rôle de l'utilisateur.

Le rôle de l'utilisateur dans le fonctionnement du centre est primordial. Il est dans tous les cas *« à la base de l'orientation et de la conception des unités d'information et des systèmes, qui doivent être définis en fonction des caractéristiques, des attitudes, des besoins, des demandes de ceux qui les utilisent »* [1]. Sans utilisateurs, ni renouvellement des collections, ni recherche, ni produits..., pas de financement.

L'utilisateur peut n'avoir recours aux services de l'unité de documentation que de temps en temps, ou, au contraire, devenir un habitué, un partenaire. Partenaire, en effet, car il peut très bien participer au traitement de l'information en plusieurs points de la chaîne :
– acquisition : il signale les documents à acquérir, donne un avis critique, permet de se procurer la littérature souterraine obtenue auprès de ses collègues ;
– consultation en tant qu'expert pour la mise au point des langages (classification, lexique, thésaurus) et la validation de résumés de textes très spécialisés.

Enfin, il a un rôle d'évaluation et de critique de l'activité du service. S'il en est content, il peut être d'un grand appui pour l'obtention d'un budget satisfaisant.

L'utilisateur, quant à lui, doit accepter de reconnaître qu'il n'est pas omniscient et que le spécialiste du traitement de l'information peut disposer d'outils pour l'aider. Il y a là un problème de confiance qui ne peut se résoudre que par un dialogue ouvert entre les deux partenaires. L'utilisateur doit aussi accepter de sortir de sa routine pour s'initier à de nouvelles méthodes et admettre les contraintes liées au fonctionnement du centre : horaires, formalités, apprentissage d'un appareil, etc. L'initiative des échanges doit être prise par le documentaliste.

En fait, le recours au spécialiste du traitement de l'information et la recherche rationnelle d'information par l'intermédiaire d'un organisme ne sont pas aussi naturels qu'on pourrait le croire. Bien des faits concourent à freiner le processus. Les obstacles peuvent être divers :

1. C. GUINCHAT et M. MENOU. *Sciences et techniques de l'information et de la documentation*, réf. 22 de ce module.

– *psychologiques :* défiance envers un documentaliste qui n'a pas le niveau de spécialisation du chercheur, habitudes de recherches personnelles (chacun croit être capable d'obtenir l'information), refus du changement ; crainte de déranger (très fréquente) qui peut être liée à la peur d'être mal accueilli – ce qui est, hélas, parfois le cas – ; poids du secret, etc. ;
– *techniques :* ignorance de ce que fait le centre ; réticences à utiliser des appareils (lecteur de microfiches, terminal d'ordinateur...) ou incompréhension : consulter un index informatisé, même dans sa version manuelle, nécessite qu'on en lise au moins le guide d'emploi ; par ailleurs, les prestations du service peuvent être insatisfaisantes : analyses mal faites, délais trop longs, collections insuffisantes, produits peu attrayants, tout cela existe aussi ;
– *financiers :* refus de payer un service qui semble dû, mais surtout insuffisance de crédits entraînant le rejet du service proposé.

Tout cela peut contribuer à déformer l'image d'une unité d'information et à rebuter le visiteur. Il faut savoir que l'utilisateur néophyte est, en général, très sensible aux premières impressions et qu'on a beaucoup de mal à faire revenir celui qui n'a pas été satisfait dès le début.

Les études faites sur les habitudes documentaires ont montré que bien des lecteurs ne savent pas voir les outils mis à leur disposition, encore moins s'en servir. Ils ont beaucoup de répugnance à l'avouer et préfèrent s'en passer. C'est donc au responsable d'aller au-devant d'eux par une information, voire une formation appropriée.

Actuellement, on se rend compte que la formation des utilisateurs est un des facteurs essentiels à la bonne utilisation des unités de documentation. Elle fait l'objet d'efforts répétés à tous les niveaux. Le documentaliste lui-même peut très bien initier son public à des techniques qui lui semblent très obscures mais qui, en fait, peuvent être très vite comprises. Par exemple, le thésaurus rebutera toujours quelqu'un à qui on n'a pas expliqué à quoi il sert et comment il est conçu ! De la même façon, il est devenu indispensable de permettre à l'utilisateur de s'approprier pour ses recherches propres, des outils comme les ordinateurs, le Minitel, ou Internet.

Une des clés du succès d'un organisme documentaire est d'avoir défini le public auquel il s'adresse en priorité. On peut, en effet, distinguer plusieurs groupes d'utilisateurs : étudiants et élèves, chercheurs, professeurs, praticiens, ingénieurs et techniciens, administratifs, journalistes, simples citoyens, n'ont pas les mêmes demandes. Leur réponse à la question fondamentale : « L'information, pourquoi faire ? » est différente et peut varier d'un individu à l'autre selon les étapes de son travail. Un sociologue, par exemple, aura besoin d'ouvrages théoriques, d'articles récents, d'enquêtes mais certainement pas des normes, des brevets, des données techniques qui intéressent un ingénieur ou un commercial. Une unité d'information ne peut viser à satisfaire tout le monde et doit définir des catégories et des niveaux prioritaires : une revue de vulgarisation peut avoir sa place dans un service de documentation scolaire, mais pas dans un institut de recherche. Avoir bien ciblé son public permet d'avoir une politique d'acquisition et de diffusion cohérente et de ne pas éparpiller les ressources.

L'exemple suivant, emprunté à l'Unesco, permet de préciser la nature des besoins selon la fonction exercée. En ce qui concerne l'information agricole, on peut rencontrer ces cas :
– *Le décideur,* qui élabore la politique agricole nationale et distribue les ressources, a besoin de statistiques de production, de consommation, de renseignements exacts et à jour sur les marchés mondiaux, les rendements et les prix agricoles...
– *L'administrateur,* qui doit prendre des mesures d'application de cette politique, doit avoir des données techniques et financières sur l'état des sols, les prix des engrais, la production des zones, ainsi que des textes administratifs, juridiques, des codes...
– *Le chercheur,* chargé d'étudier le type d'agriculture qui convient à chaque situation, doit s'informer des recherches en cours ou menées à bien ailleurs et connaître son propre pays dans le détail, de façon à pouvoir appliquer au domaine dont il s'occupe le savoir obtenu ailleurs.

– *L'enseignant* a des besoins d'information étendus : il veut pouvoir tirer la leçon des résultats de la recherche et de la pratique dans un secteur de connaissances très large. Il lui faut se tenir au courant par des articles de critique, des revues, des ouvrages concernant son domaine mais aussi sa profession. Il doit se tenir informé des rencontres, congrès, etc. lui permettant de retrouver des collègues.
– *L'étudiant* a deux grandes sources d'information : les professeurs qui servent de médiateurs entre les connaissances de base et les informations actualisées à partir des articles de périodiques, des séminaires et des congrès, les manuels qui doivent être à jour et les ouvrages de base nécessaires à ses études.
– *Le technicien* et l'ingénieur utilisent des données chiffrées, des enquêtes et études, des normes, des brevets, des manuels opératoires, des livres d'unités, des spécifications...
– *Le praticien,* un agriculteur, a des connaissances acquises par son expérience. Il doit disposer de manuels s'il adopte de nouvelles méthodes de culture et d'élevage mais il se tourne surtout vers les conseils des agents de vulgarisation agricole, qui eux, utilisent des ouvrages d'ordre pratique, pédagogique, des rapports, des précis.

Il existe diverses méthodes pour définir les besoins d'information, les habitudes et les comportements. On distingue les méthodes indirectes, liées à la gestion du centre, et les méthodes directes, en contact avec l'utilisateur.

Les ***méthodes directes*** (voir module 1) consistent en enquêtes par questionnaire écrit ou par entretien. On peut d'ailleurs combiner les deux procédés. On choisit un échantillon représentatif du public que l'on veut atteindre et on lui demande de répondre soit par questions ouvertes (plusieurs réponses possibles), soit par questions fermées (oui/non).

Il faut naturellement avoir défini les thèmes d'enquêtes : ils varient selon les situations. On cherche en général à connaître non seulement l'état actuel des besoins, mais à prévoir leur évolution. La connaissance des sources et des outils d'information, le temps consacré à la recherche de documentation, le mode de recherche, les difficultés rencontrées, les formes d'aide souhaitées, autant de questions à élucider.

On peut aussi faire une enquête sur la perception du centre par ceux qui le fréquentent : on insistera alors sur l'accueil, les rapports avec le personnel, la pertinence des collections, la valeur des produits, le temps passé par l'interlocuteur dans la bibliothèque, etc. On lui demandera toujours ses suggestions, qui sont parfois excellentes. On peut chercher à savoir l'incidence d'un changement.

Les enquêtes peuvent porter sur les comportements et les attitudes vis-à-vis de l'information et du documentaliste et permettent de dégager une manière d'être parfois très éloignée de ce qu'imaginait le professionnel derrière son bureau. On peut aussi vouloir aller plus loin en tirant au clair les « motivations » individuelles : désirs plus ou moins confus, plus ou moins clairs pour la personne elle-même, attentes vis-à-vis du savoir/pouvoir. Par exemple, il est fréquent qu'on demande toujours plus de documentation sur un sujet, simplement pour se rassurer, avoir l'impression qu'on domine le problème, alors qu'on n'utilisera pas le quart des documents amassés à grand peine par le service. Faire une étude quantitative sans tenir compte de ces « besoins psychologiques » irrationnels conduira souvent à des résultats faussés.

Ces méthodes ne s'improvisent pas et font appel à des spécialistes [1]. Par ailleurs, elles supposent des moyens, du temps, et la volonté d'en tirer les conséquences.

Les ***méthodes indirectes*** sont plus simples : on étudie les données fournies par le service de documentation. Par exemple, nature et fréquence des prêts (« Qui emprunte quoi » ?), nature

1. Voir la partie Applications pratiques de l'ouvrage de Jacques CHAUMIER. *Travail et méthodes du documentaliste*.- Paris : ESF éditeurs, Litec, 1996.

des questions posées et rapidité de réponse, satisfaction des usagers, demandes de photocopies. On peut étudier les variations du nombre des présents selon les jours et les heures de travail, des demandes de consultation ou de recherches en fonction des travaux (projets, applications, décisions) ou des missions, etc.

Ces données quantitatives ne suffisent pas à elles seules mais elles peuvent permettre de suivre certains mouvements et parfois de mieux ajuster l'offre à la demande. Il faut les recouper et les compléter par des questions directes, bien ciblées.

## Le statut du centre de documentation

**Statut et place** du service d'information dans la structure de l'organisme doivent être fixés et connus de tous. Le service est le plus souvent intégré dans un ensemble et la place qu'il y occupe peut influer sur son activité. Il est impossible de fixer théoriquement une règle générale indépendamment du cadre institutionnel, les situations étant trop diverses. Mais l'unité devrait être considérée, en tant que service stratégique, comme un service commun, relevant du plus haut niveau de décision et ne recevant d'instructions que d'une autorité s'étendant à tout l'organisme. Cette situation lui assure une grande stabilité, la continuité des politiques menées et lui permet d'être reconnue comme indispensable à tous. C'est aussi l'assurance de ne pas voir privilégier tel secteur ou tel département. Si le niveau de rattachement est trop bas (secrétariat, par exemple), l'image de marque de l'unité en souffrira et ses finances s'en ressentiront immanquablement. Certes, on peut alors courir le risque, surtout dans le cas de très petits services, de voir l'activité détournée au profit exclusif de la direction. Cela relève tout autant d'un mauvais fonctionnement général que d'un dysfonctionnement de l'unité d'information. Un centre de documentation actif, ouvert à tous, est un des indices de bonne marche d'un organisme.

Il faut, en tous cas, éviter l'abus d'intermédiaires entre la direction et le responsable du centre.

La place et les relations hiérarchiques de l'unité dans l'organisme sont matérialisées par un organigramme, représentation graphique des éléments administratifs de l'organisme et de leurs relations hiérarchiques (fig. 1).

**Fig. 1 – Organigramme d'un centre de documentation associé à un centre de recherches**

P.-D.G.
Secrétaire Général
Chercheurs
Secrétaire → correspondance, fournitures, commis, gardien, etc.
**Centre de documentation**
Tâches administratives
Tâches publiques
Tâches techniques
Tâches spécialisées

Le statut de l'organisme dont dépend l'unité peut influencer le choix des objectifs et des politiques : les règles administratives des organismes publics sont contraignantes pour le choix des documents, l'admission du public, le financement. Par ailleurs, les organismes privés sont soumis aux lois de la concurrence et le secret, le filtrage, l'obligation de vendre infléchissent aussi les activités.

## Le personnel : effectif, recrutement, répartition des tâches

***Le personnel*** est la cheville ouvrière de l'unité. On distingue le personnel administratif des « professionnels » chargés du traitement de l'IST. Ces derniers sont des personnes ayant reçu une formation spécifique, à différents niveaux, ou, comme c'est de plus en plus le cas, de spécialistes d'un domaine ayant reçu une formation complémentaire en documentologie. De toutes façons, l'équipe formée doit être qualifiée et suffisamment nombreuse pour assurer un service efficace. Il faut insister sur ce point car on a trop souvent confié les centres de documentation à des équipes trop restreintes, incapables d'assumer toutes les tâches requises. On a aussi trop tendance à sous-estimer la complexité du traitement de l'information et à recruter un personnel insuffisamment qualifié, pour conclure ensuite, devant la mauvaise qualité des prestations, à l'inutilité de la fonction documentaire.

Les tâches techniques et administratives peuvent être effectuées à différents niveaux. On distingue le personnel de conception et d'encadrement et le personnel assistant ou d'exécution.

Le responsable du centre est souvent à la fois responsable administratif et scientifique. C'est lui qui établit le budget, veille aux dépenses, recrute le personnel et en coordonne l'activité, s'occupe des relations publiques, détermine la politique de l'unité avec les autorités, contrôle le travail et... met la main à la pâte. On lui demande une formation supérieure en gestion et en traitement de l'information assorti d'une bonne expérience pratique.

Il est assisté d'un personnel formé – bibliothécaires, documentalistes, archivistes – au traitement de l'information, d'un secrétariat et de techniciens : maquettiste-PAO, offsettiste, par exemple. Il peut avoir un adjoint plus spécialement chargé du travail administratif et comptable. A ce personnel de base peuvent être adjoints des « vacataires » à temps partiel et limité, auxquels est confiée une tâche précise (par exemple, aide à l'inventaire, confection d'un produit).

Le responsable se voit généralement déléguer la signature pour tous actes administratifs, achats, dépenses relevant de sa compétence, mais doit en rendre compte à la direction ou/et au comité de gestion du centre. Il représente l'unité à l'extérieur dans les réunions et rencontres du domaine de l'IST.

« Chef de service », « directeur », « responsable », quel que soit son titre, il doit insister au besoin pour élargir ses attributions à tout ce qui peut augmenter la qualité du centre de documentation. Il est essentiel, par exemple, qu'il se voit autorisé à assister aux réunions de travail des responsables où sont discutés objectifs, bilans, politiques, etc. Il faut aussi que certaines facilités lui soient accordées pour participer à un congrès ou une rencontre avec des collègues ou pour parfaire ses connaissances et se mettre à jour.

C'est particulièrement vrai dans le cas de très petites unités, où le spécialiste se retrouve seul, avec une secrétaire ou un technicien. Cas fréquent, souvent générateur de pessimisme : on a l'impression de ne pas compter pour grand chose. Être initié et tenu au courant de l'activité de la maison-mère a un double intérêt : permettre au documentaliste de se sentir concerné et intégré à part entière à l'ensemble de l'équipe, mais surtout, de par son implication très en amont des projets et développements de l'organisme, permettre de répondre aux besoins avant qu'ils ne se manifestent chez les utilisateurs. Anticiper le besoin permet de s'organiser efficacement et sans urgence pour y répondre le plus efficacement possible.

***L'effectif*** varie évidemment selon la taille de l'organisme, mais il est souvent trop restreint. On sous-évalue toujours le temps que nécessite le traitement de l'information. L'effectif minimum d'un petit centre devrait être d'au moins trois personnes : responsable capable d'assurer la gestion, professionnel, secrétaire pouvant assurer, outre le courrier, le contrôle des commandes et de la reprographie, la saisie, le rangement de certains documents. En dessous

de cet effectif – cas encore trop fréquent – il faut supprimer certaines activités : par exemple, choisir de ne pas faire d'index matières (très lourd à gérer correctement dans un centre non-informatisé) et d'utiliser un classement systématique des documents permettant à l'utilisateur de se retrouver seul dans les rayonnages ; ou encore n'ouvrir le centre que certains jours de la semaine. Aucune solution n'est satisfaisante mais elles valent mieux que d'offrir un mauvais travail. On aura alors intérêt à réunir les utilisateurs pour leur expliquer pourquoi on ne peut pleinement les satisfaire.

***Le recrutement*** s'effectue en fonction des postes de travail définis. Un poste de travail correspond à une tâche ou un ensemble de tâches qui doivent être analysées, en détail et par écrit. L'analyse et la description des postes aident à découvrir comment réaliser une tâche et quelles sont les compétences requises dans ce but. Elles permettent souvent de découvrir et d'éliminer les doubles emplois. Exemple de poste professionnel : analyste-indexeur.

La description du poste permet de l'identifier avec précision, de définir clairement les activités à accomplir, leur fréquence, leur finalité, les horaires, d'expliquer les méthodes et les conditions de travail, la nature du contrôle exercé et, au besoin, de partager les responsabilités. Cela permet de bien déterminer le niveau de qualification requis et d'engager à bon escient le processus de recrutement.

Celui-ci s'effectue par les moyens traditionnels : presse, affichage, recours aux associations et aux écoles spécialisées, contacts avec les professionnels en place, concours administratifs. Après sélection, l'engagement est généralement assorti d'une période d'essai, dont il faut préciser soigneusement la durée. Si le candidat est accepté, il doit recevoir un contrat de travail, indiquant le salaire, la nature du travail, la dénomination du poste et du titre éventuel et l'ensemble des conditions d'emploi (congés, protection sociale, rupture de contrat...).

Il est indispensable d'assurer au nouvel arrivant un délai de « mise en route ». Avant tout, il doit être présenté à l'équipe et aux utilisateurs, sans trop de hâte, sans lui donner l'impression qu'il dérange une routine chèrement acquise. Il doit naturellement pouvoir visiter tous les services et prendre connaissance des produits et prestations offertes. Il est nécessaire de lui préciser le contexte dans lequel se situe son travail et les objectifs de l'unité. On le laissera se familiariser avec les collections, les règlements éventuels, les pratiques en cours, qui diffèrent peut-être de ce qu'il a appris. Au début, on fera bien de le guider et de le suivre de près quand il s'attaquera au travail demandé (les normes de catalogage, par exemple, apprises avec tant de soin au cours de ses études, sont souvent inadaptées ou mal adaptées aux besoins des petites unités de documentation).

***La répartition des tâches***

Le responsable a aussi pour rôle le contrôle du personnel, ce qui s'effectue « sur le tas » et par un système d'appréciation qui peut prendre diverses formes :
- notation (dans l'administration en particulier) ;
- liste de vérification des compétences : des critères de compétences sont déterminés pour chaque catégorie et un score est attribué en fonction du total ;
- enquête, etc.

Un responsable peut réduire au minimum les problèmes liés au personnel en ayant le souci de travailler en équipe. Il est important que tous se sentent motivés et responsables.

## La structure administrative d'un centre de documentation

La **structure** administrative de l'unité est matérialisée par un organigramme dès que l'équipe dépasse trois ou quatre personnes. On doit savoir qui fait quoi, qui a autorité sur qui et quels sont les liens entre sections ou individus (fig. 1 et 2).

Lorsque l'unité atteint une certaine importance, elle est découpée en sections ou départements, dirigés par un responsable. Ce découpage peut se faire selon les fonctions : une section effectue une tâche sur tous les éléments traités (catalogage, analyse), c'est la division fonctionnelle. Elle n'est pas souhaitable dans tous les cas ; insatisfaisante pour le personnel, elle peut amener à des situations absurdes dans une petite unité. Mais elle s'avère indispensable pour une grosse unité.

Le découpage par sujet est plus intéressant : un agent traite tous les documents sur un même sujet. Une section peut aussi être consacrée à certains types de documents : littérature souterraine, audiovisuel... ou spécialisée sur un objectif : service de diffusion sélective, édition, etc. (fig. 3).

**Fig. 2. Organigramme du Centre de Documentation d'ENDA Tiers-Monde* (mars 1994)**

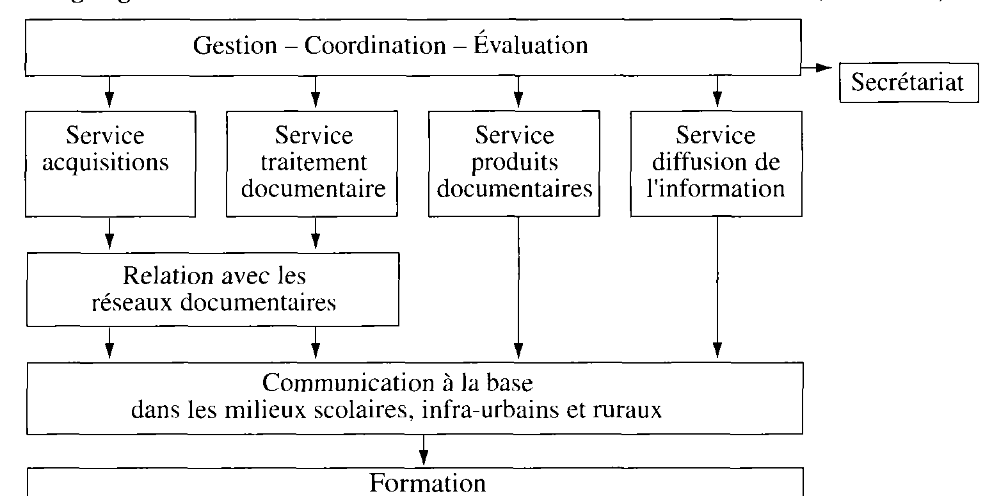
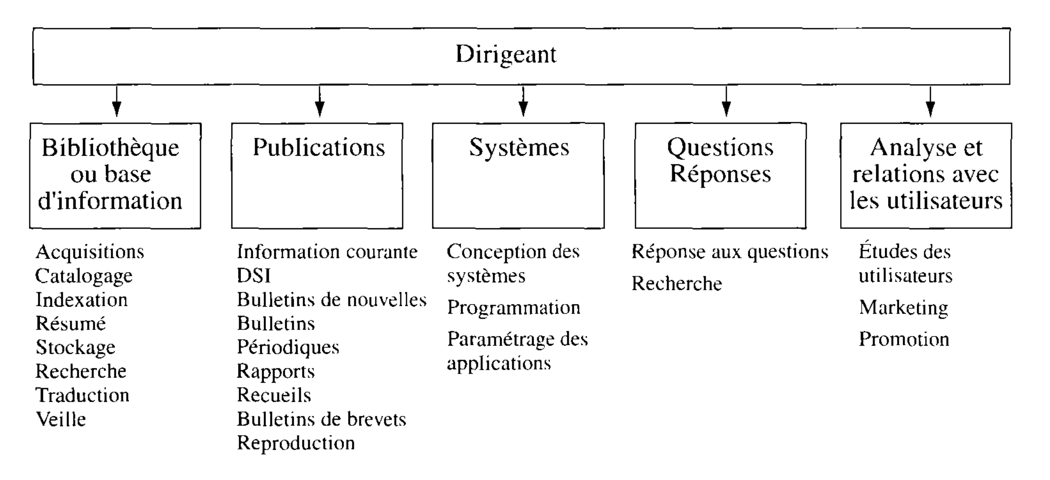



**Fig. 3. Organisation des services d'information d'après les fonctions**




En général, cette structure s'accompagne d'un organe de coordination (secrétariat général, par exemple) ayant autorité sur les sections et placé auprès de la direction. Dès qu'il y a spécialisation, l'agent court le risque de perdre de vue le travail d'ensemble et de considérer son activité comme une fin en soi. Il est nécessaire d'y veiller et d'y pallier, par des rencontres, des réunions et un bon système de liaisons horizontales.

Le problème de la décentralisation peut se poser, par exemple, dans le cas d'un ministère dont le centre de documentation doit servir des établissements dispersés. On a alors tout intérêt à centraliser certaines opérations techniques, comme la production d'un bulletin, la reliure... ou les acquisitions, mais on doit disposer d'un relais de consultation des utilisateurs. Les réseaux documentaires, informatiques pour des sites centraux ou télématiques pour des sites décentralisés, trouvent, dans ce cas, tout leur intérêt et permettent d'éviter les nombreux déplacements jusqu'alors indispensables pour assurer les liaisons. Ces réseaux ont tendance à se développer d'autant plus rapidement que les progrès en informatique et télématique mettent ces techniques à la hauteur de toutes les bourses.

Il s'agit d'ensembles d'organismes, en général spécialisés, qui mettent en commun leurs ressources et procèdent à des échanges d'information, organisés et réguliers. Les réseaux peuvent être spécialisés sur un domaine, une discipline (URBAMET : urbanisme, RESAGRI : agriculture) ou sur une fonction : acquisition, catalogage, analyse-indexation, etc.

Avant de s'intégrer à un réseau, toute unité de documentation doit procéder à une analyse détaillée de :

- la situation de son centre et son propre apport personnel ;
- les forces en présence et l'intérêt du réseau pour l'unité ;
- les moyens techniques ;
- la base structurelle et l'organisation de son rattachement ;
- les frais.

Si, en général, on en retire prestige et bénéfice, ce n'est pas une mince opération que d'accepter les règles de fonctionnement d'un réseau.

## La gestion financière d'un centre de documentation

Les **finances** constituent souvent la pierre d'achoppement sur laquelle se brisent bien des projets. Il incombe au responsable du centre de présenter un **budget** permettant de respecter les objectifs fixés.

Un budget, en effet, n'est autre qu'un *« plan coordonné d'action exprimé en termes monétaires »* [1], autrement dit, la transcription chiffrée de l'activité actuelle et prévisible du service et donc l'estimation des coûts des opérations et des recettes éventuelles. C'est un guide d'action, établi en fonction de choix et sa valeur dépend de la précision et de la pertinence de ces choix. Décider, par exemple, de consacrer une part importante des ressources annuelles à la création de nouveaux produits ou à l'achat d'un ordinateur n'a de sens que si les gains escomptés en temps, rapidité, fiabilité... le justifient. On consacre trop souvent une part importante des ressources à des actions de prestige ou à démarrer une activité que l'on ne peut poursuivre à bon terme.

Un budget n'est que la concrétisation en termes financiers des décisions prises à l'issue d'une réflexion sur les activités à prévoir en général pour une année et pas l'inverse. Autrement dit, le budget est la traduction de la politique documentaire de l'organisme et réciproquement, il en est le reflet.

Un budget permet notamment de donner toutes leurs valeurs aux activités, en même temps il sert d'argumentaire pour dialoguer à partir de faits concrets : il peut de fait influencer le choix des décideurs. Que doit contenir un budget ? Des produits (l'argent qui entre) et des charges (celui qui sort). (Voir annexes 6 p. 259 et 7 p. 260).

1. Brigitte BENEST. L'activité du service de documentation. *Documentaliste Sciences de l'information*, vol. 14, n° 5-6, sept-déc. 1977.

Le **financement** (les recettes ou ressources) des centres de documentation dépend de leur structure : publique ou privée, rattachée à un organisme ou une entreprise, ou autonome. Plus un centre est autonome, plus son financement dépendra de la vente directe de ses produits et services, de la signature de contrats et de conventions avec des organismes publics ou privés pour des prestations particulières. Dans le cas de centres rattachés, les recettes sont, en général, obtenues par attribution de crédits, complétées parfois par des subventions extérieures pour les organismes publics, voire des dons. La part des recettes directes peut consister en vente de produits, photocopies, traductions, etc. mais reste souvent faible. Pour les structures associatives, on peut ajouter les cotisations et les adhésions versées par les membres.

Le financement permet de couvrir les dépenses d'investissement et les dépenses de fonctionnement. Le budget est alors dit équilibré ; si les ressources ne couvrent pas les dépenses, le budget est en déficit, dans le cas inverse, il y a bénéfice. Dans les organismes à but non lucratif (services publics, associations), le budget ne peut qu'être équilibré, aucun dépassement n'est autorisé.

Le **budget d'investissement** est établi pour la création ou la réorganisation d'un service. Il comprend l'ensemble des dépenses initiales, engagées une fois, pour longtemps, pour les postes suivants :
- locaux : acquisition, installation matérielle, équipement (mais pas le loyer ni les charges) ;
- mobilier et matériel par exemple informatique.

Il s'agit de grosses dépenses qui peuvent être réparties en comptabilité sur plusieurs années : on n'achètera pas tous les ans tables, bureaux, ou ordinateurs. Mais ces investissements feront l'objet d'amortissements annuels, basés sur des règles liées à leur usure probable : ces fonds sont destinés à remplacer les achats quand leur valeur sera nulle (amortie), par exemple quand les ordinateurs seront obsolètes ou ne fonctionneront plus efficacement.

Le **budget de fonctionnement** est annuel et concerne les dépenses courantes. Il se compose de « mesures acquises », correspondant à des activités répétitives, en principe reconduites chaque année (frais de personnel, de loyer...) et des « mesures nouvelles », supplémentaires correspondant au coût d'une nouvelle activité (création d'un produit, achat d'un appareil, par exemple). Il comprend :
- les charges liées au local : loyer, entretien, climatisation ou chauffage, rénovation, nettoyage, électricité ;
- le traitement de l'IST : augmentation du fonds, activités documentaires, reliure ;
- les fournitures (appelées aussi « consommables » parce qu'elles sont consommées dans l'année) : petit matériel de bureau et petit matériel documentaire ;
- les frais liés à l'informatique : consommables informatiques ;
- les frais liés aux transports : téléphone, fax, timbres, télex et voiture, le cas échéant ;
- l'entretien des matériels et machines ;
- les prestations extérieures : sous-traitance de secrétariat ou de recherches ;
- les frais de personnel : salaires, primes, frais de formation, de déplacements.

Ce dernier poste représente la plus grosse partie du budget. On fait en général l'évaluation suivante qui peut être considérée comme une moyenne :
- frais de personnel : 50 à 70 % du budget global ;
- frais de traitement de l'information : 30 à 40 % ;
- fournitures : 10 %.

Des dépenses importantes comme l'acquisition du fonds de base, des frais d'expertise, d'études ou de formation, qui bien qu'étant à répartir sur plusieurs années ne font pas l'objet d'amortissement, sont alors considérées comme des charges exceptionnelles.

Comment rendre un fonds accessible si les documents restent en caisse faute de rayonnages ? Et comment les acheter si les calculs de départ ont été mal faits et si le budget est épuisé ? Il faut prévoir une « enveloppe budgétaire » suffisante, en fonction des objectifs et des coûts, établir des priorités logiques en restant réaliste (gestion stratégique) et contrôler régulièrement l'état des comptes budgétaires. Dans le secteur public, les autorisations budgétaires de fonctionnement sont données pour un an et si les sommes allouées ne sont pas dépensées avant la fin de l'année, elles risquent d'être simplement perdues, et le budget suivant diminué d'autant. Inversement, si le budget est dépassé en cours d'année, tous les achats seront bloqués en attendant le début de l'année suivante.

Le budget est souvent géré par les services généraux de l'entreprise ou de l'administration, sauf si le centre a son autonomie financière. Pourtant, avoir son propre budget est un facteur d'indépendance et de responsabilité qui permet de mieux contrôler son activité et de faire, en connaissance de cause, les meilleurs choix pour la qualité des services. Lorsque chaque dépense, ne serait-ce qu'un lot de crayons, doit faire l'objet d'une demande planifiée à l'avance au service de comptabilité, la marche du service est vite enrayée. Il faut alors prévoir le plus exactement possible (au crayon près) ce dont on aura besoin, par « poste budgétaire » pour l'année entière. Mais que l'on dispose ou non de l'autonomie budgétaire, un contrôle strict et permanent des mouvements financiers est indispensable.

Il faut tenir à jour un état des dépenses et des recettes par le suivi de la comptabilité générale, poste par poste, en notant soigneusement les mouvements. Cela permet de connaître à tout moment les fonds disponibles, les recettes, les frais engagés pour toute activité et de prendre des décisions quant à l'évolution du service.

La comptabilité analytique, en s'appuyant sur les éléments chiffrés de la comptabilité courante, affecte dépenses et recettes selon les activités, les produits ou les services. Il s'agit par exemple de chiffrer le coût d'un bulletin documentaire en regroupant l'ensemble des dépenses que sa production génère : les charges variables directement liées au produit telles que coût d'acquisition des documents, temps de travail pour le traitement de l'information, la réalisation du bulletin, coût d'impression, mais aussi au prorata du temps d'utilisation, coût du matériel informatique ; les charges fixes telles que location immobilière, chauffage, frais de structure. La comptabilité analytique en regroupant ces dépenses par produit et par service, permet de mesurer le coût de ces activités et d'en déduire des mesures de gestion : supprimer un produit non rentable ou peu utilisé, porter ses efforts sur un service très sollicité ou rentable...

On s'appuiera sur une nomenclature fonctionnelle, activité par activité, telle qu'on peut la trouver, par exemple, dans le plan comptable de l'organisme qui finance. On trouvera en annexe 5 (p. 257) une nomenclature des activités liées au traitement de l'IST, suivie d'une liste des tâches accomplies dans le centre de documentation d'ENDA Tiers-Monde*.

Le **calcul des coûts**, facilité par la comptabilité analytique, est une opération complexe, mais lui seul permet de savoir à quel prix chiffrer la réalisation des objectifs et comment planifier celle-ci. Il suppose, en premier lieu, une définition précise des buts visés et il s'appuie sur des données quantifiables : temps passé à chaque opération, prix des matières premières, frais de personnel, frais généraux [1]. Vous trouverez dans la seconde partie de ce module des éléments d'appréciation du temps passé et des coûts.

Les prévisions budgétaires sont établies par le responsable pour chaque rubrique de la nomenclature et le tout est soumis à la direction. Il est naturellement utile de prévoir des « positions de repli », qui ne sont pas uniquement des restrictions budgétaires mais aussi des changements dans les objectifs, puisque les moyens diminuent.

---

1. Voir l'excellent bien qu'ancien ouvrage d'Odile BERNARDIN, réf. 14 de ce module.

Le problème du coût de l'information et de la participation financière de l'usager est encore très actuel : l'utilisateur, considérant qu'il a droit à l'information, refuse ou répugne souvent à payer pour l'avoir (alors qu'il paie volontiers journal ou revue). C'est en discutant avec lui qu'on peut lui faire comprendre la valeur du travail effectué et par là, son coût.

Une chose est sûre : le coût de traitement de l'information est élevé et souvent sous-estimé, par l'utilisateur certes, mais aussi par les décideurs. Il est lié à la production et à l'édition scientifique, très onéreuses, augmentées du coût de la valeur ajoutée du travail du documentaliste : rechercher l'information, l'acquérir, la sélectionner, l'analyser, la stocker, la retrouver au bon moment nécessitent un investissement en temps, en niveau de formation, en matériel qui doit être pris en compte. Actuellement, par exemple, le simple coût des périodiques scientifiques croît vertigineusement et conduit à la révision des politiques d'acquisition, les ressources ne suivant pas. Les supports optiques, les techniques de réseaux, les bases de données externes sont autant de solutions, qui, contrairement à l'apparence, devraient pouvoir diminuer les coûts tout en augmentant la qualité du service.

Un changement des mentalités à ce sujet est absolument nécessaire : l'information devient de plus en plus stratégique et contribue largement à la maîtrise de la qualité et des coûts, à l'augmentation de la productivité, dans les entreprises mais aussi dans les administrations. Il est vital que cette fonction soit prise en compte au même titre que la comptabilité ou la production, et donc ait les moyens de fonctionner efficacement.

# B. Gestion des tâches et du temps : les applications

Les tâches de gestion d'un centre documentaire portent sur :
- le contrôle des objectifs et des politiques ;
- l'organisation du travail : définition des postes de travail ;
- l'exécution du travail ;
- l'acquisition du fonds et du matériel ;
- le fonctionnement du centre : horaires, congés, etc. ;
- le budget et les coûts ;
- les rapports avec les utilisateurs ;
- les rapports avec l'environnement et le marketing ;
- la promotion et la publicité.

Un gestionnaire doit savoir évaluer les tâches et en contrôler l'exécution. Il dispose pour cela d'éléments quantifiables qu'il saura réunir : horaires, temps passé aux opérations, fréquences, frais, coûts des opérations, ainsi que des rapports d'activité qui lui seront fournis par les différents services, ou par les agents qu'il dirige. On verra plus loin comment réaliser ces différentes opérations.

Si la responsabilité de la gestion incombe au directeur de l'unité, il s'agit pourtant d'un travail et surtout d'un esprit d'équipe que seule la participation de tous à la réalisation des objectifs peut consolider. La gestion passe par tous les agents de l'unité.

## 1. L'ORGANISATION DU TRAVAIL

**L'organisation du travail** contribue au fonctionnement correct de l'unité. De quoi s'agit-il ?
- de définir les méthodes et les moyens permettant de réaliser les objectifs le mieux possible, avec le minimum de fatigue et au moindre coût ;
- en satisfaisant aux quatre exigences de qualité,
quantité,
prix de revient,
satisfaction.

Elle se base sur une méthode d'observation et d'analyse des faits appuyée sur les fameux cinq « **W** » de la communication chers aux auteurs anglo-saxons :

What : Quoi ?
Who : Qui ?
Why : Pourquoi ?
When : Quand ?
Where : Où ?

Une autre méthode, dite « Organisation et méthode », suit le schéma suivant :

***Choisir :***
les limites de l'étude,
le problème à étudier,
le point principal à observer.

***Analyser :***
le travail fait,
les procédures utilisées.

***Critiquer :***
les résultats obtenus,
éliminer les opérations inutiles.

***Reconstruire :***
changer de lieu,
changer d'exécutant,
améliorer les procédures,
combiner les moyens.

***Mettre en œuvre :***
faire un essai de la nouvelle méthode,
instruire,
contrôler les résultats.

Cette méthode est très concrète et peut s'appliquer soit à un ensemble de problèmes, soit à un point particulier.

L'étude d'organisation complète d'une unité d'information porte sur :
- les structures,
- l'implantation,
- les postes de travail,
- les processus et modes opératoires,
- les produits,
- les liaisons.

Mais on peut l'appliquer à presque tous les maillons de la chaîne documentaire :
- procédure des acquisitions et recherche des informations ;
- gestion des périodiques ;
- circuit des documents ;
- diffusion d'un produit ;
- choix d'un appareil.

**Q** Qui et pourquoi : l'exécutant est-il qualifié pour ce qu'on lui a confié ?

**O** Où et pourquoi : le fait-il là où c'est le mieux ? un autre endroit conviendrait-il ?

**Q** Quand et pourquoi : l'ordre des opérations, leur découpage conviennent-ils ?

**C** Comment et pourquoi : le procédé, le mode opératoire sont-ils adaptés ? sont-ils les meilleurs ?

**C** Combien et pourquoi : analyser le problème quantifié : nombre de postes, d'opérations, etc., et les aspects coûts.

L'organisation du travail passe aussi par l'aménagement matériel : prévoir un espace et un équipement adaptés et suffisants, assurer les liaisons grâce au matériel nécessaire (du téléphone au matériel de transport), se tenir au courant des nouveautés (par les salons, la lecture des revues spécialisées, les fournisseurs), tout cela incombe au responsable et découle d'une analyse précise de la situation et des postes de travail (annexes 2 p. 254 et 5 p. 257).

## 2. L'ANALYSE DES TÂCHES

**L'analyse des tâches** est l'opération par laquelle sont définis les postes de travail. Chaque tâche, ou activité élémentaire, occupe une certaine place et joue un certain rôle dans la chaîne et dans les opérations administratives. Les tâches s'articulent en opérations qui aboutissent à un service, ou à une fonction.

Prenons, par exemple, la fonction ACQUISITION. Elle se décompose en tâches diverses :
- réception de catalogues et sources diverses ;
- lecture de ces sources et sélection des acquisitions ;
- recueil des propositions des utilisateurs ;
- discussion, le cas échéant, de ces propositions avec l'équipe ;
- établissement d'une liste de commandes ;
- procédure d'envoi de la liste ;
- contrôle de l'exécution de la commande, etc.

Chaque tâche peut se diviser en mini-opérations (poster la commande, classer la correspondance et les doubles des bordereaux) et le tout est indispensable à la bonne exécution de la fonction ACQUISITION.

La nature du travail dans un centre de documentation est des plus variées. Il est essentiel que chaque poste soit décrit avec précision et que tout agent reçoive une information précise sur ces deux points :
- nature de l'organisme employeur et description du poste alloué : niveau hiérarchique ; statut ; qualifications requises ; évolution de carrière ; salaires ; congés ; retraite ; règlement... ;
- nature du travail demandé : description détaillée ; niveau de responsabilité : conception, décision ou exécution ; articulation avec les autres activités.

Les liens entre les postes et les moyens de coordination doivent exister dans le temps et dans l'espace. Par exemple, le catalogage doit pouvoir suivre l'entrée de nouveaux ouvrages commandés sans qu'ils stagnent des semaines sur un rayonnage ou en caisse, exposés à disparaître et frustrant les éventuels lecteurs. En cas de retards fréquents et prolongés, le responsable doit analyser la situation : où est le blocage ? comment y remédier ? S'il se pose au niveau de la saisie des fiches, il faut revoir l'organisation du travail, soulager par l'emploi d'une vacataire une secrétaire débordée, ou poser le problème de fond de l'informatisation. Il est certain que les unités de documentation qui traitent d'un volume important de documents ou d'information, ne peuvent, dans ce type de tâches répétitives, être opérationnelles si elles ne sont pas automatisées et si par ailleurs elles ne bénéficient pas d'un nombre conséquent de professionnels formés.

L'important est de ne pas laisser « pourrir » une situation en pensant qu'elle « s'arrangera toute seule »...

La répartition du travail peut obéir à différents critères :
- fonctions (catalogage, analyse, accueil et prêt...) division horizontale ;
- sujets (selon la formation initiale des agents) division verticale ;
- catégories de documents (périodiques, audiovisuel...) division verticale.

Il est préférable – et souvent indispensable – que chaque membre d'une petite unité, mis à part le personnel administratif, soit à peu près capable d'exécuter toutes les étapes du traitement documentaire. Changer de tâches peut faire découvrir des erreurs causées par la routine. Et suivre le parcours documentaire d'un ouvrage ou d'une information a plus d'intérêt que d'être limité à un seul aspect du traitement. La spécialisation poussée est facteur de monotonie et la chaîne est bloquée en cas d'absence de l'agent. Certaines tâches sont indissociables : analyse et indexation, par exemple.

Le problème ne se pose pas dans de petits centres, où chacun doit être intéressé à l'ensemble du traitement de l'information. Toutefois, l'analyse, la description bibliographique, la recherche exigent une qualification spécifique et une certaine expérience et ne peuvent être confiés sans dommage à des débutants non formés. Dans ce cas, le responsable doit :
- initier l'agent à cette tâche ;
- lui permettre de suivre un cours de formation continue ;
- préparer le travail et exercer un contrôle soigneux.

Dans tous les cas (polyvalence ou travail partagé), il est utile de mettre en place, par écrit, des procédures sous forme de fiches faciles à mettre à jour, décrivant les étapes, explicitant les buts et les objectifs. Ainsi, toute personne n'ayant pas l'habitude d'effectuer cette tâche, ou après une absence pendant laquelle des changements sont survenus, est à même de répondre à un utilisateur.

Si le travail est mal exécuté par un personnel insuffisamment qualifié, la responsabilité en incombe au chef de l'unité.

La comptabilité, la gestion des fournitures (les « consommables ») seront de préférence déléguées à un administratif. Il deviendra l'intermédiaire attitré entre la hiérarchie et le personnel d'une part, le personnel de l'unité et les utilisateurs, d'autre part. Il est essentiel que le soin du matériel et de la maintenance soient attribués à une personne, consciente de l'importance de ce poste. En ce qui concerne les fournitures, faire de petits stocks dans chaque bureau est fréquent et pernicieux : un responsable sera chargé de la clé du stock et de distribuer à chacun selon ses besoins, en faisant parfois signer un reçu au bénéficiaire, moyen de contrôle des stocks.

Certaines tâches seront confiées, après apprentissage, au personnel administratif :
- commandes d'après la liste établie par le documentaliste ;
- commandes de fournitures ;
- circulation des revues ;
- saisie ou frappe des fiches et impression ;
- vérification des acquisitions ;
- rangement des périodiques, après explication du mode de classement.

Il est indispensable d'instaurer non seulement des équipes de travail mais aussi un travail en équipe où l'ensemble du personnel se sente à l'aise. Les relations avec les utilisateurs – clé des prestations documentaires – reflètent toujours l'état d'esprit des membres de l'unité documentaire. Des réunions régulières, organisées par le responsable, permettent de faire le point, de prendre l'avis de chacun, d'essayer de nouvelles méthodes, d'informer sur les nouvelles décisions, etc.

Le responsable a tout intérêt à en consigner l'essentiel dans des « notes de service » qui seront accessibles à tous. Elles lui serviront, par ailleurs, pour les rapports périodiques d'activité. Elles diffèrent des notes émanant de la direction. Quant aux informations d'intérêt général, elles seront portées à la connaissance des utilisateurs par affichage, tract ou bulletin interne : acquisition de matériel, changement de la politique d'acquisition, nouveaux horaires... tout est bon pour informer.

Une certaine indépendance d'exécution doit être laissée au personnel, ce qui n'exclut ni contrôle ni réajustement éventuel. Chaque collaborateur doit programmer lui-même son activité, sans perdre de vue la structure d'équipe.

Le responsable doit se tenir au courant et informer le personnel des possibilités de formation continue ou d'information (salons, congrès, séminaires...), locales et internationales. Il lui incombe aussi de faire les démarches nécessaires : selon les cas, le stage peut être pris dans le cadre de congés de formation légaux, ou sur le temps de travail. Le candidat doit être choisi en fonction de sa qualification et du supplément de formation qu'on attend de lui et non de son désir de « voir du pays ». Les nouvelles connaissances acquises doivent être appliquées rapidement.

À lui aussi le soin de suivre la vie des associations professionnelles. Pourquoi ne pas susciter de temps en temps une réunion dans les locaux du centre ? On peut aussi envisager une journée consacrée à un thème et ouverte aussi aux non-professionnels (utilisateurs externes et internes).

## 3. LES OUTILS DE LA GESTION

– Imprimés administratifs, statistiques régulières, rapports d'activité, tableaux de bord sont les outils permanents d'exécution des tâches et de contrôle de la marche du centre.

– Enquêtes, interviews sont des outils épisodiques, d'emploi moins aisé, à utiliser pour mesurer de temps en temps les besoins des utilisateurs et le degré d'adéquation de la réponse (la « pertinence »).

– Des méthodes comme l'analyse de la valeur ou les méthodes bibliométriques et infométriques sont aussi très profitables à l'amélioration du fonctionnement de l'unité.

### Quelques techniques

**L'analyse de la valeur** (ou AV), développée depuis une dizaine d'années, est une *« méthode de compétitivité organisée et créative visant à la satisfaction complète du besoin de l'utilisateur par une démarche spécifique de conception, à la fois fonctionnelle et économique »* [1]. Qu'a-t-elle de spécifique ? La démarche première de l'AV est de considérer d'abord la question posée et de s'attacher à sa meilleure formulation possible. Il ne s'agit pas de trouver des solutions mais bien de trouver la réponse appropriée en formulant le problème en terme de finalités : qu'est-ce qui doit être atteint ? pour quoi ? pour qui ?, en tenant compte de l'environnement (évolution du marché, des technologies, des mentalités). Ces finalités clarifiées, s'en suit une analyse critique de l'existant, données, informations mais aussi solutions envisagées, dans une vision réaliste tenant compte des coûts. L'attitude générale pour conduire une démarche d'AV est l'ouverture : éviter les solutions toutes prêtes, les a priori, proposer plusieurs réponses et les comparer. L'ouverture est aussi dans l'appel à la collaboration d'une équipe concernée par le problème, mais guidée par un animateur confirmé dans cette pratique, qui mènera les débats selon un plan de travail type. Dans l'AV, *« un produit est considéré comme un assemblage de fonctions avant d'être considéré comme un assemblage de solutions. Le besoin et la fonction guident constamment le raisonnement »* [2].

On peut demander une AV essentiellement pour concevoir un produit documentaire nouveau (concevoir un nouveau centre de ressources, ou un produit d'information novateur), améliorer un produit ou un service existant (reconcevoir une base de données, améliorer l'accueil, ou tout ou partie du traitement documentaire), augmenter la rentabilité d'un produit ou d'un service (rationaliser les circuits d'information dans une entreprise, réduire le coût d'un bulletin bibliographique).

Le plan de travail type comprend les bases suivantes :
– orientation de l'action et particulièrement recherches des finalités ;
– recherche de l'information nécessaire sous forme d'inventaire de l'existant interne et externe ;
– analyse des fonctions et des coûts ;
– recherche d'idées et de solutions dans une démarche de créativité ;
– étude et évaluation des solutions dans une démarche réaliste ;

1. *Le vocabulaire de l'analyse de la valeur*, Norme NF 50-150, août 1990.
2. J. MICHEL, E. SUTTER, *Valeur et compétitivité de l'information documentaire*, réf. n° 36 de ce module, p. 6.

– bilan prévisionnel et propositions de choix aux décideurs ;
– suivi, contrôle et évaluation de la réalisation.

Les traitements bibliométriques habituellement utilisés dans le cadre de la recherche, peuvent servir à la connaissance et à l'amélioration de la gestion d'un centre. La **bibliométrie** consiste à mesurer les fréquences d'utilisation (à partir des questions posées) des documents ou les fréquences d'apparition des thèmes (à partir de la publication des documents : quantité d'articles ou d'ouvrages publiés par une institution, un laboratoire, un chercheur pendant une période donnée). L'étude des fréquences d'utilisation des documents est une aide précieuse à la gestion : elle permet de connaître le taux de rotation au niveau des prêts ou de la consultation, la durée de ces prêts, l'absence de prêt pour certains et l'attente sur une liste de réservation pour d'autres. On peut aussi en déduire, par l'étude des demandes des utilisateurs, leur profil c'est-à-dire l'intérêt qu'ils manifestent pour tel ou tel thème, leurs habitudes de recherche de l'information, la nature des informations demandées, etc. L'informatisation permet la mise en place de ces outils : l'édition de statistiques apporte des précisions utiles à la gestion [1].

## Relevés et études de temps

Les études de temps sont exceptionnelles. Les relevés et **calculs de temps** sont délicats à réaliser et finalement peu fiables : tant de choses peuvent « déranger » dans une activité au contact du public. On les réservera pour des cas précis : saisie d'une fiche, classement d'un document, recherche d'une information. Mais il reste essentiel de contrôler les erreurs et les interférences qui bloquent une tâche déterminée. Les retards ou lenteurs excessives sont-ils imputables à l'agent, et pourquoi ? à l'institution (pas de financement suffisant, censure, etc.) ? au mode de traitement ? (cas fréquent, par exemple, chez les analystes qui retiennent les nouveaux documents pendant trop longtemps...).

La généralisation de l'emploi de traitements de texte ou de logiciels documentaires incite les documentalistes à partager les temps de travail différemment, en réservant les travaux bureautiques d'enrichissement typographique et de mise en page au secrétariat, alors que la saisie des documents se fait directement à l'écran.

On doit aussi déterminer, par une observation de quelque durée, les périodes de moindre fréquentation du centre et les réserver pour le traitement intellectuel des documents. Dans le cas de centres particulièrement actifs, il est absolument nécessaire d'établir soit des roulements par équipe (une équipe à l'accueil, une autre au travail « d'intendance » et de préparation des documents et des informations), soit des heures ou des journées fixes et régulières de fermeture.

Voici un exemple de la répartition moyenne du temps passé dans les différentes activités d'un centre de documentation :

| | | |
|---|---|---|
| – Gestion du fonds | : | 20 % |
| – Traitement de l'information | : | 35 % |
| – Communication | : | 30 % |
| – Gestion du service | : | 15 % |
| | | 100 % |

L'utilisation de l'informatique peut faire gagner du temps de travail courant. Mais il y faut des conditions impératives telles que décrites dans le module 2.

1. T. LAFOUGE, réf. n° 29 de ce module.

## Les imprimés

**Les imprimés** sont les supports de tout acte : on en utilise tout au long de la chaîne documentaire. Ils fixent les procédures, supportent l'information, aident à communiquer, épargnent temps et risques d'erreur. Certains donnent des informations, d'autres recueillent des données.

Le documentaliste a besoin des ***imprimés suivants*** pour exécuter les différentes tâches qui lui incombent.

*Fonctionnement du centre :*

planning ;

feuilles de présence : sur de grandes feuilles, porter en colonne les jours ouvrables et en ligne les noms ; à remplir le lundi matin par chaque agent qui indique où il est en dehors du centre pendant les heures de travail ; un tableau des congés est appréciable.

*Courrier :*

papier et enveloppes à en-tête de l'organisme avec mention du service, étiquettes.

*Sélection :*

demandes de spécimen, demandes de propositions d'achat, d'échanges.

*Commandes :*

bons ou bordereaux, formulaires comptables, lettres de réclamation, d'accompagnement.

*Enregistrement des périodiques :*

fiches cardex ou polycopies selon une grille.

*Prêt :*

fiches préimprimées, fiches de lecteur, formulaires pour le prêt inter-bibliothèques, lettres de réclamation, liste de circulation.

*Analyse :*

bordereau d'analyse.

*Recherche :*

feuille d'enregistrement des Q/R (Questions/Réponses).

*Diffusion :*

enregistrement des profils des utilisateurs.

*Statistiques :*

tableaux à double entrée pour tous les types de statistiques.

*Comptabilité :*

bons ou bordereaux, lettres diverses, tableaux des dépenses.

La liste n'est pas limitative. On distinguera les imprimés administratifs, fournis par l'organisme, des formulaires établis par le documentaliste pour son travail. Ces derniers doivent obligatoirement porter l'intitulé du centre et un titre propre. Ils sont polycopiés mais la présentation doit être impeccable.

Il est certain que la plupart sont des produits informatisés. Encore faut-il disposer du logiciel ad hoc.

### *Conception et présentation*

– avoir une idée exacte de ce que doit être le formulaire : lettre d'invitation, de demande, tableau, fiches (celles-ci se trouvent souvent toutes faites dans le commerce)... ;
– bien réunir tous les éléments du contenu ;
– l'exprimer clairement et brièvement ;

- organiser le contenu dans un ordre logique ;
- prévoir marges et alinéas bien aérés ;
- laisser des emplacements en blanc suffisants pour pouvoir écrire toutes les informations demandées (l'espace est généralement prévu trop petit) ;
- préparer l'emplacement de la date (Paris, le.........), la mention du destinataire (Madame, Monsieur), pour être sûr de ne pas l'oublier.

Ne pas imprimer ou dupliquer de trop grosses quantités de ces documents à la fois si on n'en a pas l'usage, le papier s'abîme vite, mais conserver les stencils ou l'enregistrement informatique. On peut utiliser du papier de couleur, mais cela pose souvent un problème si le stock ne peut pas être renouvelé. Le réserver pour une occasion « spéciale ».

## Les statistiques

**Les statistiques** réunies par les différents agents et synthétisées par le responsable reflètent les faits réels, les parties quantitatives et qualitatives de l'activité du centre. Elles portent sur les points suivants :
- collections,
- traitement,
- recherche,
- utilisateurs,
- moyens,
- temps.

Ici aussi, l'informatique permet de générer automatiquement de nombreuses statistiques. Par exemple, si le prêt est informatisé, il est possible de suivre dans l'année la cadence d'emprunt de tel ou tel document. Les questions posées sont comptabilisées, cela permet non seulement d'en connaître le volume, mais aussi de repérer les demandes identiques. En ce qui concerne la répartition du travail, on peut connaître le nombre d'analyses effectuées par chacun, etc.

*Le fonds et les collections :* nombre de documents acquis, selon le type de document (périodique, ouvrage, rapport) et la discipline ; nature de l'acquisition : achats, échanges, dons. On obtient ainsi le rythme d'accroissement du fonds.

*Le traitement :* nombre d'analyses réalisées, nombre de produits et nature de ceux-ci : bibliographies, profils de DSI, photocopies, etc.

*La recherche :* nombre de recherches effectuées en interne ou en externe, nature des réponses fournies, type de demandes (consultation, renseignement, recherche), canal de la demande (déplacement, téléphone, courrier, fax, messagerie électronique)...

*Les utilisateurs :* nombre d'inscrits, durée d'ouverture, volume du prêt (et volume des documents perdus), visites, qualification professionnelle, profils et habitudes.

À ces données s'ajouteront les *données économiques* : coûts des diverses opérations, prix des ouvrages, des abonnements et des interrogations de bases de données, dépenses engagées, ainsi que, si possible, le *temps passé* aux diverses tâches.

Elles sont recueillies paramètre par paramètre, par l'agent responsable, qui inscrit chaque jour (dans le meilleur des cas) les « mouvements », c'est-à-dire la quantité d'opérations réalisées ou de documents manipulés dans le secteur dont il a la charge. Il utilise pour cela des formulaires pré-imprimés ou à fabriquer soi-même. Les données hebdomadaires sont totalisées pour le mois, puis l'année et les tableaux sont traduits en graphiques, si possible (fig. 6 et 7). On obtient ainsi un tableau de bord, *« ensemble d'informations sur l'activité du centre qui va permettre de détecter les problèmes naissants et de préparer les changements souhai-*

*tables* » [1], composé d'un ensemble de cadrans. Ces tableaux de bord regroupent les indicateurs d'activités et permettent la comparaison des activités sur plusieurs années ainsi que le croisement des données : par exemple, pour tel thème, tel profil d'utilisateur, quelle est la nature des informations demandées (législation, statistiques, renseignement pratique), quels sont les outils utilisés ?

Ces cadrans mesurent, indiquent, évaluent pour pouvoir observer, contrôler, communiquer, agir.

*Observer :* c'est la surveillance du fonctionnement, pour détecter les anomalies (un retard qui s'accentue dans les analyses par exemple), pour prendre en compte des circonstances particulières (absences, congés, retard d'un sous-traitant, augmentation d'un coût...).

*Contrôler :* cela permet à chacun de suivre l'évolution de son travail (j'arrive ou non à atteindre les objectifs, comment et pourquoi ?). Le responsable vérifie le travail effectué et valide ainsi ses délégations.

*Communiquer :* comme dans le cas du budget, cela permet d'avoir des chiffres, des données pour valider une demande de changement, pour argumenter, se défendre.

*Agir :* le tableau de bord permet d'agir à court terme dès l'apparition d'une anomalie, au niveau de l'individu par auto-contrôle, au niveau du responsable qui est à même de proposer des mesures correctives. Il sera, à moyen et à long terme, un instrument de prévision pour élaborer la stratégie future ou monter le budget prévisionnel, voire pour évaluer sur plusieurs années l'évolution du centre.

En fait, le plus intéressant est l'évolution montrée par les tableaux : rythme d'accroissement, évolution de la fréquentation, mouvement des services et produits documentaires, voilà ce qui permet de tester l'efficacité ou l'état de marasme du centre. Dès que les statistiques existent pour une longue période, on peut traduire les variations en pourcentage et faire des comparaisons. Elles servent de « clignotants » indiquant les points forts et les points faibles.

Les statistiques sont à la base du rapport d'activité et des recommandations qui peuvent être faites à la direction. Toutefois, elles sont à moduler en fonction de l'importance du centre.

Cependant, l'élaboration d'un tableau de bord est délicat : il faut savoir sélectionner les indicateurs pertinents en fonction des activités à privilégier. Si possible, on devra s'appuyer sur des tableaux de bord existant dans l'organisme, ayant déjà fait leurs preuves et choisir des indicateurs identiques ou de même nature d'une année sur l'autre pour permettre les comparaisons. Pour être efficace, un tableau de bord doit être léger : inutile de mettre plus de temps à remplir l'imprimé qu'à effectuer la tâche à mesurer ! Il ne s'agit pas de mesurer minute après minute le temps de travail de chacun, mais de comptabiliser des opérations choisies pour leur pertinence. Les indicateurs doivent être significatifs de l'activité du centre de manière à la refléter. La règle à retenir est qu'un tableau de bord doit être conçu pour être exploité : on choisit dès le début ce qu'il convient de mesurer, ce qui permettra ensuite de lire correctement les indicateurs et d'effectuer les comparaisons intéressantes. (Voir annexes 8, 9 p. 261.)

1. B. CHEVALIER, et al. réf. 16 de ce module, p. 104. Voir tout le chapitre, p. 103-113.

**Fig. 4. Feuille de statistiques**

FEUILLE DE STATISTIQUES HEBDOMADAIRES
Semaine du 7 au 12 mars 1995

| MOUVEMENTS | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Total hebdo. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILISATEURS : | 21 | 14 | 11 | 20 | 14 | 10 | 90 |
| Prêt | 9 | 5 | 7 | 11 | 11 | 3 | 46 |
| Consultation | 11 | 9 | 4 | 8 | | 6 | 38 |
| Autres | 1 | | | 1 | 3 | 1 | 6 |

FEUILLE DE STATISTIQUES MENSUELLES
Mars 1995

| MOUVEMENTS | 1-5 | 7-12 | 14-19 | 21-26 | 28-31 | Total mensuel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILISATEURS : | 71 | 90 | 85 | 76 | 50 | 372 |
| Prêt | 21 | 46 | 32 | 18 | 21 | 138 |
| Consultation | 50 | 38 | 53 | 56 | 29 | 226 |
| Autres | — | 6 | — | 2 | — | 8 |
| DOCUMENTS PRÊTÉS | 40 | 50 | 15 | | 15 | 120 |
| DOCUMENTS CONSULTÉS | 75 | 24 | — | — | 76 | 175 |

FEUILLE DE STATISTIQUES ANNUELLES
1995

| MOUVEMENTS | J | F | M | A | M | Ju | Jt | A | S | O | N | D | Total annuel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UTILISATEURS : | 201 | 250 | 372 | | | | | | | | | | |
| Prêt | 90 | 88 | 138 | | | | | | | | | | |
| Consultation | 109 | 160 | 226 | | | | | | | | | | |
| Autres | 2 | 2 | 8 | | | | | | | | | | |
| DOCUMENTS PRÊTÉS | 58 | 95 | 120 | | | | | | | | | | |
| DOCUMENTS CONSULTÉS | 76 | 105 | 175 | | | | | | | | | | |
| etc. | | | | | | | | | | | | | |

**Fig. 5. Feuille de statistiques hebdomadaires**

UNESCO – BREDA – DOCUMENTATION
Statistiques 19…

| | Lecteurs Breda : | Livres prêtés | Périodiques prêtés | Lecteurs extérieurs | Livres prêtés | Périodiques prêtés | Total lecteurs | Total prêts |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lundi | | | | | | | | |
| Mardi | | | | | | | | |
| Mercredi | | | | | | | | |
| Jeudi | | | | | | | | |
| Vendredi | | | | | | | | |
| Samedi | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | |

## Liste des statistiques à tenir sur une base annuelle et si possible mensuelle

**Les utilisateurs :**

- Inscrits
- De passage
- C.S.P. [1] (étudiants, ingénieurs, enseignants, administratifs, techniciens, journalistes, autres)
- Visites (stagiaires, consultants, etc.)

**Le fonds. Nombre de documents en rayons :**

- Ouvrages (mentionner leur support : papier, optique...)
- Périodiques (distinguer les périodiques en cours et les périodiques « morts » ou dont l'abonnement n'est pas repris)
- Littérature souterraine
- Brevets
- Documents audiovisuels (à détailler selon la nature, le support...)
- etc.

**Acquisitions. Nombre de documents acquis :**

- par achat
- par échange (sont exclus les documents non conservés)
- par dons (chaque rubrique peut être détaillée selon la discipline)
- Mise à la reliure

À détailler par nature et par type de supports ou par discipline.

**Le prêt :**

- documents prêtés ouvrages
  périodiques
  autres
- documents perdus ou abîmés
- documents en cours de récupération
- prêt inter-bibliothèques

**Le traitement :**

- nombre de fiches de description bibliographique
- nombre d'analyses (peut être ventilé par langue ou discipline, par type d'analyse)

**Les produits et services :**

- nombre de questions posées (selon le type)
- recherches effectuées (avec volume horaire si possible)
- nombre de profils de diffusion sélective
- nombre de bibliographies réalisées à la demande
- productions du centre : nombre et nature (bulletin d'informations ou d'analyses, etc.)
- nombre de photocopies
- nombre et prix des interrogations de bases de données

**Le courrier :**

- volume de la correspondance
- nombre d'appels téléphoniques

1. Catégorie socioprofessionnelle

## Le rapport d'activité

**Le rapport d'activité** est un bilan, écrit, de l'unité de documentation. Il permet de connaître le travail effectué, de comprendre les conditions d'existence et le contexte de l'unité, et de dégager les principaux problèmes. Il est généralement annuel, parfois trimestriel, et ne doit pas être confondu avec le décompte des mouvements, tels que statistiques mensuelles de prêt, nombre de visiteurs, etc. dont il est le résultat. Il est le meilleur moyen d'observer la vie de l'unité au fil des ans. Il est rédigé par le chef de l'unité, pour la direction.

Le rapport peut être :
- informatif : les faits et les données sont présentées de façon claire et exacte et le lecteur du rapport les interprète, en tire des conclusions et des décisions ;
- interprétatif : le rédacteur présente, explique et commente les faits, propose des solutions pour décisions.

Dans tous les cas, il doit être : clair et précis, concis (pas de longs développements inutiles) et naturellement, présenter des données exactes.

Le style en est simple, net (attention aux fautes de syntaxe et d'orthographe !). Il doit refléter les convictions du narrateur sans devenir agressif.

***Contenu :***

Il fait le bilan point par point :
- état des collections : acquisitions, dommages et pertes ;
- opérations de traitement : innovations éventuelles ;
- opérations de diffusion : recherches, produits ;
- personnel : modification du nombre, du statut, formation ;
- local et équipements : état des lieux, besoins ;
- budget ;
- relations publiques, stages, visites, actions de promotion ;

soit l'aspect quantitatif de l'activité.

L'aspect qualitatif ne doit pas être négligé : performances, mais aussi problèmes et obstacles, émanant ou non du centre (grève générale, changement de la politique par la direction, mécontentement du personnel, etc.).

L'aspect prospectif présente les besoins, les tendances à plus ou moins long terme, les propositions des utilisateurs, etc.

Il nécessite naturellement, sauf dans les très petites unités, la participation active de chaque responsable de service, ou même de chaque agent, sous forme de rapports partiels présentant l'activité des secteurs. Le responsable doit vérifier cette information, la compléter au besoin et faire une synthèse.

La présentation est très importante : on doit avoir envie de lire ce document comme on a envie de voir une belle photographie... ce qu'il est pour le centre.

***Composition :***
- un sommaire avec pagination ;
- une introduction très rapide situant la période d'activité et identifiant le service et l'auteur ;
- le texte développé, selon un plan logique ;
- les annexes présentant les données de base, les tableaux.

Chapitres et sous-chapitres se repèrent par une typographie différente. Ils sont identifiés par des chiffres ou des chiffres et des lettres (classement alphanumérique du type A.01, C.28). Ne pas utiliser d'indices à cinq ou six chiffres emboîtés, très pédants et ennuyeux à mémoriser.

Illustrations : elles sont souvent importantes, puisqu'elles permettent de visualiser d'un coup d'œil des tableaux ou des données.

## Les graphiques

Si le rapporteur n'est guère familiarisé avec ces procédés, il a tout intérêt à se faire aider : un graphique n'est pas si facile à réaliser correctement qu'il y paraît. Il permet de faire ressortir ce que l'on veut mettre en valeur et donc doit correspondre au type de fait à représenter. Par exemple, l'évolution d'une activité est bien représentée par une courbe, le volume des ouvrages par des colonnes. Dès que l'on veut représenter sur le même graphique des données complexes, permettant de comparer plusieurs faits, on doit combiner les symboles (fig. 6 et 7). Ceux-ci doivent être très différenciés les uns des autres, pour éviter toute confusion : +, •, // se différencient bien alors que - — risquent d'être confondus.

Légende du graphique et explications des symboles sont indispensables et doivent être placés avec le graphique correspondant sans qu'on ait besoin de chercher partout...

Il ne faut pas indiquer trop de choses sur un même graphique, qui devient alors illisible. On peut combiner couleur et symbole

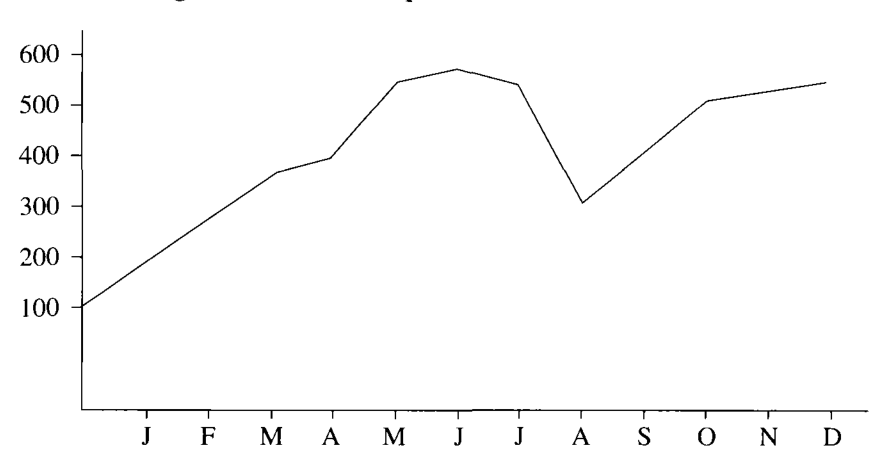
Des logiciels graphiques ou « grapheurs » proposent le calcul automatique de graphiques à partir des tableaux présents dans les tableurs. Ils sont généralement intégrés dans les logiciels de calcul, comme c'est le cas pour Excel.

Il peut être utile d'ajouter un plan des locaux, ou un plan indiquant les nouvelles surfaces à prévoir et leur disposition : ne pas le surcharger d'indications écrites ; il vaut mieux, surtout sur une petite surface, mémoriser les éléments par des lettres que l'on explique en légende (comme sur certains plans de ville).

Importance du rapport :
- outil de gestion, il est un instrument de contrôle des activités et permet de vérifier si les résultats obtenus obéissent à la définition des objectifs et permettent de les réaliser ;
- il dévoile souvent des lacunes ou des problèmes et permet de réajuster politiques et stratégies, le cas échéant ;
- il devient aussi instrument de gestion prévisionnelle et de planification ;
- il peut contribuer à faire connaître le service à l'extérieur et en favoriser la promotion.

Le rapport n'est pas un document confidentiel : certains centres en font même une très large diffusion. Il est utile que l'unité en conserve certains exemplaires et les fasse lire à tout nouvel agent ou à d'éventuels consultants. Chaque agent en fonction doit se donner la peine de le lire et de le discuter. Le responsable peut en faire un résumé très bref, insistant sur les nouveautés et montrant les problèmes.

**Fig. 6. Schéma de fréquentation du centre selon le mois**

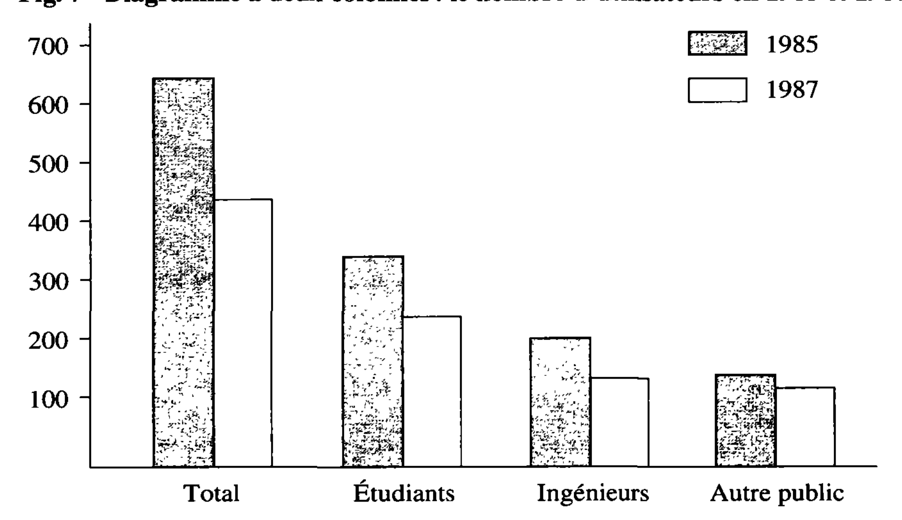


En ordonnée (verticalement) : les grandeurs qui mesurent le fait étudié, ici nombre de visiteurs.

En abscisse (horizontalement) : les éléments par rapport auxquels on mesure le nombre de visiteurs, ici les mois.

La courbe permet de se rendre immédiatement compte de la baisse de fréquentation en juillet et août. Ce peut être normal dans le cas d'une bibliothèque universitaire, par exemple. Mais ce peut être aussi indice de dysfonctionnement, surtout si la tendance se confirme.

**Fig. 7 - Diagramme à deux colonnes : le nombre d'utilisateurs en 1985 et 1987**




La hauteur des colonnes permet de saisir les différences de fréquentation. La nature du public est lisible en même temps.

## 4. LES RELATIONS AVEC LE PUBLIC

### L'accueil et les enquêtes

**Les relations avec les utilisateurs** commencent avec l'accueil, et même avant, avec les horaires d'ouverture et la signalisation. Il faut éviter que la personne ayant fait l'effort de se rendre au centre le trouve fermé un mercredi après-midi, jour ouvrable, sans la moindre explication, ou se perde dans les couloirs en montant et descendant force escaliers... C'est plus fréquent qu'on ne le croit !

Les horaires doivent tenir compte du type de public : une enquête permet de savoir quels sont les créneaux les plus utiles. Le centre peut avoir des horaires tout à fait atypiques : ouverture entre midi et deux heures, ou le soir, ou le samedi pour permettre au public ciblé de le contacter au moment opportun. Ainsi, dans les organes de presse, un service de documentation se doit de commencer à travailler tôt le matin afin d'offrir dès 9 h (voire plus tôt) une revue des événements pour la conférence des journalistes qui va déterminer les thèmes de la journée.

Mais un centre documentaire n'est pas un grand magasin et il doit satisfaire aussi les besoins du personnel. Il est impératif de laisser au personnel au moins une demi-journée « fermée » par semaine (en général, le lundi matin), moment où il pourra travailler tranquillement. Si le personnel est très restreint, cela peut monter jusqu'à une journée entière ou deux demi-journées non consécutives (mais cette solution est moins bien acceptée par le public qui confond les jours !). Il est impossible d'ouvrir une bibliothèque sans qu'un agent qualifié soit

disponible sur place. Il faut éviter qu'il donne aux visiteurs l'impression d'être constamment dérangé dans des tâches plus importantes que leur service !

La signalisation sera claire et visible : on posera un panneau d'affichage à l'entrée de l'organisme, avec le nom, les horaires du centre et, au besoin, une flèche ou l'indication de l'étage, du numéro des pièces, etc. Si on a eu soin de placer l'unité de documentation à proximité des lieux stratégiques (en rez-de-chaussée ou près de l'entrée pour des utilisateurs externes, au centre à côté de la direction dans une entreprise...) comme on devrait le faire, le parcours ne sera plus celui du combattant, et tant mieux !

Au sein de l'unité, panneaux d'affichage, indications en clair du contenu des rayons et/ou des bacs, chiffres et lettres en grand format et bien détachés des documents, plan de classement des ouvrages apparent sur une paroi et répété en format réduit sur un dépliant disponible à l'entrée, manuel d'interrogation pour la base de données interne, guide d'utilisation des ouvrages de références... aideront le lecteur à s'y retrouver. N'oubliez pas que bien des gens sont timides et préfèrent se débrouiller seuls, au moins tant qu'ils ne sont pas encore totalement en confiance.

Beaucoup d'unités distribuent des petits guides : horaires, vacances, conditions d'accès, nature du fonds, conditions de prêt, matériel disponible, plan de classement, liste des produits et services disponibles y sont clairement portés et la présentation peut en être très originale ; les bibliothèques, en particulier, rivalisent d'imagination en la matière (voir module 9 « Diffusion »).

L'accueil conditionne les futures relations avec le « client » et la réputation du service. En principe, il faut faire remplir à chaque arrivant un formulaire – court – lui permettant de s'identifier et d'inscrire le motif de sa venue. Ces formulaires serviront à la gestion, pour les statistiques de fréquentation. On délimite alors la nature de la demande :

– Un simple renseignement peut être donné directement, de tête ou par consultation des sources appropriées : date, adresse, nom d'auteur... Si le recours à un outil (usuel, catalogue, base de données, Minitel...) est nécessaire, on demandera à l'interlocuteur s'il veut ou non faire la recherche seul, à partir des indications reçues.

– Une information plus élaborée peut demander des explications, un véritable dialogue et une assistance personnalisée. Dans ce cas, on cernera avec l'utilisateur ses besoins pour formuler la demande de façon explicite et non équivoque. On remplira alors une fiche d'enregistrement de la demande qui servira ensuite pour des recherches ultérieures et pour la gestion (voir module 8 « Recherche »).

– La consultation de bases de donnée, l'obtention de photocopies, voire même la fourniture du produit demandé (bibliographie, synthèse, etc.) peuvent être onéreuses. Avant d'entamer ces opérations, il faut en avertir l'utilisateur et s'assurer de son accord.

L'accueil est le reflet de la personnalité du documentaliste : s'il est réussi, les relations d'échange et de confiance s'installeront plus facilement avec les nouveaux venus, qui deviendront souvent les meilleurs défenseurs du centre.

Une enquête effectuée sur les utilisateurs des bibliothèques universitaires de Tunis a montré que la compétence, la disponibilité venaient avant la fourniture immédiate d'information [1]. Quant aux souhaits relatifs à l'aide du documentaliste, ils peuvent se répartir selon le tableau suivant (fig. 8). Bien sûr, ces chiffres varient d'un centre à l'autre selon les orientations générales et les types d'utilisateurs : il est nécessaire de connaître cette répartition pour son propre centre afin de répartir les tâches en conséquence. On notera dans le tableau, l'importance de la demande d'orientation vers d'autres unités de documentation en cas d'insatisfaction. C'est, en effet, un devoir du documentaliste d'orienter le public vers d'autres organismes s'il n'est pas compétent, la déontologie de la profession lui en fait obligation.

1 . Echarni SALOUA. Évaluation des services des bibliothèques universitaires en Tunisie, étude de cas . - Tunis, Institut de Presse et des Sciences de l'Information, 1983

**Fig. 8. « Qu'attendez-vous du documentaliste ? »**

| | |
|---|---|
| Faire la bibliographie d'un sujet | 27,77 |
| Savoir où se trouve le document | 70,83 |
| Orientation vers d'autres sources documentaires | 40,27 |
| Connaître de nouveaux documents | 58,33 |
| Comprendre le classement en vigueur | 18,05 |
| Connaître les services offerts | 29,16 |
| Suggérer l'achat de nouveaux titres | 2,77 |

Les statistiques de fréquentation permettent de vérifier :
- la pertinence de l'activité du centre par rapport au public visé ;
- les habitudes des utilisateurs réels : périodes, horaires, fréquence ;
- le temps passé à s'informer ;
- les tendances de la demande.

La même enquête croise les réponses concernant la fréquentation et celles concernant l'image du personnel : on s'aperçoit que la confiance en son efficacité s'accroît avec la fréquentation et une meilleure connaissance réciproque.

Le degré de satisfaction peut être appréhendé par :
- des méthodes directes : enquêtes, interviews, sur un échantillon judicieusement choisi ;
- des méthodes indirectes : calcul de la pertinence des réponses (taux de pertinence et taux de rappel (voir plus loin le paragraphe « Évaluation et contrôle » dans ce module), analyse des données de fréquentation, de demandes, de prêt, de diffusion des produits élaborés par l'unité, contrôle du temps passé à fournir les réponses, etc.

L'analyse des réclamations et des erreurs est souvent très utile si on sait en tirer les conséquences.

Des réunions peuvent être organisées avec les utilisateurs pour débattre des activités et des problèmes. Il faut savoir si l'insatisfaction éventuelle provient d'une méconnaissance des possibilités offertes par l'unité, ou de l'insuffisance de celle-ci. Tables rondes ou ateliers sont menés sur un thème particulier et une synthèse est faite en fin de séance. Un ou plusieurs agents « prennent des notes » copieuses et un rapport est rapidement réalisé et envoyé aux responsables. Sans attendre des miracles, l'émulation et la présence d'autres utilisateurs peuvent faire s'exprimer des critiques (ce qui est le plus intéressant) et des suggestions.

Un bon moyen d'intéresser les utilisateurs est de leur faire dresser leur « profil » d'intérêt : ce sont leurs thèmes de recherche qui, traduits dans le langage documentaire, sont introduits dans le système sous forme d'une liste de termes d'indexation [1]. Bien que ce service soit apparu dans la documentation informatisée, il peut être réalisé manuellement : chaque fois que le documentaliste voit passer un document intéressant particulièrement un utilisateur, il le lui signale par une fiche rapide et essaie de le lui transmettre en priorité. Ce mode de diffusion personnalisé (DSI : diffusion sélective de l'information) est très efficace si les termes de la recherche ont été bien posés. Il est payant dans les organismes informatisés, mais son prix est souvent modeste en raison de son efficacité et du temps qu'il fait gagner (l'abonné reçoit des centaines de références bibliographiques personnalisées). Des sociétés de services se sont organisées autour de cette collecte et cette diffusion de l'information pour les entreprises en proposant des recherches standard, le plus souvent par interrogation systématique des bases de données appropriées, ou des recherches personnalisées.

1. C'est-à-dire de mots ou groupes de mots caractérisant leurs sujets d'intérêt (voir module 6, tome 2).

Pour atteindre le public très particulier que sont les « décideurs », le documentaliste devra savoir rédiger des notes de synthèse, voire des synthèses (voir module 9), rapidement réalisées et souvent à partir des rapports, études, articles de périodiques ou comptes rendus de congrès sur le sujet – c'est-à-dire d'une information d'actualité, d'origine diverse. Une demande du genre : « le rôle des collectivités locales dans le financement des centres culturels » ne peut pas être satisfaite par des statistiques anciennes. Pour répondre à cette question, le documentaliste doit disposer de relais, tels que les services de presse ou de relations publiques des mairies, des ministères, etc., et les collègues d'autres centres. Le réseau relationnel de l'agent d'information est aussi important que sa connaissance des techniques.

On a vu plus haut la collaboration que l'on peut attendre des utilisateurs, pour peu que les conditions en soient remplies : confiance réciproque, compétence de l'agent, souplesse dans les procédures, ouverture d'esprit. Répétons que c'est toujours au spécialiste de l'information de lancer le dialogue, en se familiarisant avec les intérêts du public, en faisant la preuve de son utilité, en se rendant indispensable et en considérant toujours l'interlocuteur comme quelqu'un à qui RENDRE SERVICE.

## La formation des utilisateurs

**La formation des utilisateurs** est devenue une des grandes préoccupations du moment. On s'est aperçu, en effet, qu'il ne servait à rien de disposer d'importants moyens si le public n'existait pas ou si les utilisateurs ne se manifestaient pas... Il faut donc les initier au maniement de la documentation en leur faisant connaître :
– *les unités de documentation existantes* au moyen de guides, renseignements téléphoniques (en France : Minitel) ;
– *les ressources* au moyen de prospectus présentant les collections ;
– *les outils usuels, anciens et nouveaux* en présentant et expliquant les instruments de recherche manuels et/ou informatisés ;
– *les méthodes de traitement de l'information* : classification, analyses, produits... doivent être exposés et expliqués ;
– *les réseaux pouvant relayer le centre* par un bon carnet d'adresses.

Il est indéniable que l'usage généralisé de l'informatique facilite les opérations.

Une visite guidée devrait être réalisée à intervalles réguliers et largement annoncée : même des utilisateurs de longue date peuvent être intéressés par des nouveautés.

Tout cela peut se faire à l'occasion des premiers contacts, surtout si une bonne partie des informations est portée sur un petit guide donné au visiteur. Mais il existe aussi de plus en plus de cours et stages organisés à l'attention du public.

À chaque unité d'utiliser et d'inventer ses propres méthodes d'initiation au bon usage des ressources documentaires. Appuyez-vous sur une association professionnelle.

Les technologies comme l'informatique et la télématique rendent nécessaire une formation spécifique des utilisateurs, d'autant plus que les attitudes évoluent : certains utilisateurs maîtrisent tout ou partie de la recherche automatisée et revendiquent une certaine autonomie. Le documentaliste doit savoir tenir compte de ces nouveaux usages et proposer des formations à divers niveaux : initiation, perfectionnement, mise à jour.

La connaissance du public et de ses besoins en information reste essentielle dans la conception et l'amélioration des produits et services et rend d'autant plus facile la formation à leur utilisation qu'il s'agit de réponses adaptées aux demandes. Ces produits sont « parlants » pour le public qui s'y reconnaît.

## 5. LA PROMOTION DE L'UNITÉ DE DOCUMENTATION

Qu'on l'appelle « promotion », « relations publiques », « publicité », c'est un aspect important de la gestion de toute unité, si petite soit-elle. Les objectifs sont clairs : faire connaître ou mieux connaître le service d'information. Des objectifs particuliers peuvent être : changer l'image, augmenter le public, élargir le marché des produits, devenir le spécialiste à l'intérieur d'un réseau, etc. Le but visé est donc d'augmenter l'utilisation qui est faite du centre. À l'heure où le souci premier du gestionnaire est de traquer les dépenses inutiles, il devient fondamental de savoir défendre mais aussi promouvoir le centre de documentation.

Un **préalable** est indispensable : on ne doit lancer une action de ce type que si on est sûr de pouvoir répondre à une demande accrue ou modifiée. La promotion doit « coller » aux objectifs assignés au centre : si on a décidé de ne pas couvrir tel secteur ou tel type de documents, inutile de susciter des demandes qui seront insatisfaites. Il faut aussi que le système soit déjà bien rodé et efficace avant de vouloir en accroître le public ou le champ d'action.

Il faut commencer par définir précisément les objectifs visés. L'action promotionnelle peut, en effet, porter sur :
- le centre en général : le faire connaître, valoriser « l'image », modifier la perception qu'on en a, autant de thèmes à explorer ;
- tel ou tel service ou produit : faire connaître ce qui existe, lancer une opération « profil documentaire », initier les personnes extérieures au maniement de la base de données interne, etc.

Une politique et une stratégie seront alors élaborées : politique de communication du message, stratégie des moyens à utiliser. Les canaux de communications seront repérés :
- canaux directs, personnels, qui offrent un contact avec le public ; ce sont les canaux sociaux, les personnes elles-mêmes que l'on peut toucher par des moyens écrits ou oraux ; la communication orale est souvent la plus efficace malgré les risques d'erreur ;
- canaux impersonnels : les mass-media, l'affichage.

Le public sera ciblé. On distinguera trois sortes de personnes :
- les utilisateurs réels, qui viennent au centre, en connaissent les services ;
- les utilisateurs potentiels, qui ne viennent pas encore mais qui devraient être intéressés ; on cherchera à savoir pourquoi : ignorance pure et simple, déceptions antérieures, défiance... ;
- les non-utilisateurs qui n'ont pas besoin d'information, ou qui le croient.

On cherchera aussi quelle catégorie de public on veut atteindre :
- tout public demandeur d'IST ;
- une ou plusieurs catégories ; lesquelles ? pourquoi ?

Pour cela, il est bien certain que l'on s'appuie en priorité sur les objectifs assignés au centre, même si les utilisateurs réels n'y correspondent pas. Ainsi, en France, les Chambres de commerce et d'industrie se sont rendu compte que c'étaient surtout des étudiants et particulièrement ceux des écoles de commerce ou des facultés enseignant l'économie qui fréquentaient les centres de documentation. Certaines Chambres ont donc décidé de leur en interdire l'accès, leur objectif prioritaire étant le conseil aux entreprises commerciales et industrielles.

On n'atteindra pas les étudiants avec les mêmes méthodes que des ingénieurs ou techniciens, plongés dans la vie active et disposant de peu de temps. Dans le premier cas, visites et cours pourront être proposés ; dans le second, le documentaliste devra se déranger, profiter d'un événement de la vie de l'entreprise pour présenter le centre, distribuer des produits gratuitement et s'offrir à résoudre certaines questions dans l'immédiat.

La stratégie publicitaire va alors définir les moyens à utiliser, les actions à lancer. L'étude des coûts et du temps nécessaire à l'opération et à son contrôle sera réalisée avec la direction et approuvée avant tout démarrage. Inutile de lancer une action promotionnelle si on n'a pas

prévu les moyens de l'évaluer et d'en tirer les conséquences. Les moyens peuvent êtredirects ou indirects.

– ***Les moyens directs.*** Ce sont tous les moyens des relations publiques, qui s'adressent directement aux individus :
- visites du centre avec éclairage sur l'innovation à promouvoir ;
- opération « portes ouvertes », annoncée deux à trois semaines à l'avance pour un après-midi, où l'on montre le travail et les produits ;
- stands dans les salons et foires spécialisés ;
- expositions mobiles à des endroits bien choisis : hall d'université, couloir de passage, lieux de repos... ;
- sensibilisation au cours de réunions du personnel, etc.

Ces moyens peuvent être combinés avec des visites aux collègues, aux relais d'information (par exemple, les professeurs pour un public étudiant, les conseillers dans une Chambre de commerce). Il en est un, en tous cas, qui ne coûte rien et qui est certainement le plus efficace : c'est le bouche-à-oreille, l'opinion de l'utilisateur qui fera savoir s'il est satisfait ou non.

– ***Les moyens indirects***, impersonnels, utilisent :
- des dépliants, des plaquettes distribuées par la poste ou portées dans des endroits stratégiques ;
- des encarts dans certaines revues, des bulletins d'information internes ou externes ;
- des affiches envoyées dans les établissements ciblés et apposées dans des lieux de passage ;
- un message radio, dans certains pays de communication orale ;
- un message dans les boîtes à lettres des réseaux, Internet par exemple.

Le contenu de ces différents documents sera différent selon le thème de l'action promotionnelle. S'il s'agit, par exemple, de valoriser le centre, on insistera sur :

| | | |
|---|---|---|
| – son accessibilité | : | le lieu est d'accès facile,<br>les horaires sont attrayants,<br>l'inscription n'est pas obligatoire ; |
| – sa compétence | : | le personnel est spécialisé en traitement de l'IST et sur le domaine concerné ; |
| – ses prestations | : | elles sont nombreuses et certaines sont gratuites ; |
| – son originalité | : | il est le seul à couvrir tout le domaine et son appartenance à un réseau élargit le champ des possibles ; |

etc.

Mais répétons que tout cela doit être vrai et réalisable.

Les produits du centre constituent d'excellents moyens de promotion, pour peu qu'ils soient attrayants et bien faits. Organiser des distributions gratuites auprès d'un public ciblé, des abonnements à prix réduits, des échanges qui sont autant de « produits d'appel » destinés à intéresser les utilisateurs potentiels, doit faire partie des activités courantes du centre.

## 6. LE MARKETING DU CENTRE DE DOCUMENTATION

Les techniques de **marketing** commencent peu à peu à être utilisées par les centres de documentation qui se sont rendu compte de la nécessité d'étudier le milieu et le marché. Elles ne s'improvisent pas et nécessitent le recours à un expert ou une formation. Le marketing est une attitude, un état d'esprit, ou selon l'expression de Réjean Savard, une *« philosophie de gestion »* [1]

1. Réjean SAVARD, Étude de milieu et stratégie de promotion des services documentaires, réf. n° 44 de ce module.

qui consiste à placer l'action du centre dans un milieu déterminé, à étudier les besoins de ce milieu, les interférences et les relations avec le centre, et à ajuster l'activité à ces besoins.

Au lieu de produire un travail qui n'est pas compris de l'extérieur, on commence par étudier l'environnement pour produire services et outils acceptés par la cible.

Le marketing suppose aussi le contrôle de l'activité et des prestations. Il s'appuie sur des outils de communication et utilise des techniques d'étude de la « clientèle » et du marché des produits qui ont fait leurs preuves. Tout centre de quelque importance a intérêt à établir un « Plan Marketing » qui définira un ensemble d'objectifs et d'actions cohérents et acceptables [1]. Par exemple, pour lancer un nouveau produit, on étudiera :
- la cible : les utilisateurs visés, leurs besoins, leurs habitudes... ;
- les caractéristiques du produit : nature, contenu, forme, prix ;
- la stratégie : éléments nouveaux, facteurs de succès tels que le prix, l'originalité, la nouveauté ;
- la place sur le marché, par rapport à la concurrence : « le positionnement ». Dans les centres de documentation, surtout publics, la notion de concurrence est souvent remplacée par celle de complémentarité ;
- le calendrier des actions à mener ;
- les coûts et les moyens financiers.

Vous vous placez ainsi du point de vue de l'utilisateur et non plus du point de vue du documentaliste habitué à des tâches qui peuvent l'éloigner de son public. A partir d'un produit comme un bulletin bibliographique classique, avec analyses et index, on doit se poser ce type de questions : « Qu'est-ce que cela représente pour un éventuel utilisateur ? – Comprend-il un titre comme « Index » ? ou « Abstract » ? – Quels avantages y trouve-t-il ? – Peut-il le comparer à un autre bulletin du même type et en tirer les conséquences ? – La présentation donne-t-elle envie de le lire, de l'acheter ? ». La réponse à toutes ces questions peut aider l'agent à sortir des routines enseignées et à produire un bulletin « à succès » et vraiment utile.

Le marketing repose essentiellement sur l'étude du milieu et de ses besoins, à partir de laquelle est établie une stratégie d'action. *« La publicité n'est que la partie visible de l'iceberg »* [1] et elle n'est pas le service ou le produit. Sans conduire forcément à y dépenser une grosse part des ressources souvent bien trop maigres des unités, ce mode de gestion et d'analyse ne peut qu'accentuer l'état d'esprit de « service aux utilisateurs » en évitant les gaspillages, les efforts inutiles et décourageants.

On retrouve dans ce souci marketing, l'intérêt déjà évoqué précédemment dans la définition des objectifs : la démarche est identique et toute stratégie ou politique documentaire se doit de prévoir une étude de marché, une analyse des utilisateurs et de leur besoin.

C'est l'un des facteurs d'évolution, de changement des habitudes indispensables dans l'organisme **vivant** qu'est un centre de documentation. Face à une société en pleine mutation, avide de savoir, face à des innovations technologiques majeures, qui se répercutent sur le traitement de l'IST, comment pourrait-on conserver des procédures figées, surannées, un état d'esprit individualiste ? Le documentaliste ne travaille pas pour lui, à bureaux fermés, mais il est là pour satisfaire des besoins en information qu'il doit reconnaître, repérer, anticiper, dans le cadre des missions qui lui sont confiées, dans la limite d'un budget précis. Le marketing justifie amplement sa place dans la recherche des objectifs à atteindre [2].

---

1. J. M.. FONTAINE et M. BRISEBOIS-MATHIEU, Pour une analyse du « marketing » de la bibliothèque, réf. 20.
2. On trouvera des informations précieuses sur le marketing des unités de documentation dans l'ouvrage de Réjean SAVARD (réf. n° 44), des bibliothèques dans celui de Jean-Michel SALAÜN (réf. 42), et des centres de documentation professionnelle dans celui d'Éric SUTTER (réf. n° 45). Voir aussi la bibliographie du module 1, « Pour qui ? Les utilisateurs ».

## 7. COMMENT PRÉVOIR LE BUDGET ?

Dans les services publics, les **demandes de crédit** doivent être exprimées au début de l'année précédant l'année visée : par exemple, le budget de 1997 doit être préparé au début de 1996. Dans les centres privés ou rattachés à des organismes privés, les budgets se préparent en fin d'année pour l'année suivante et doivent comporter à la fois les dépenses prévues et les recettes envisagées.

Pour l'établir, le responsable, après consultation de son équipe, va s'appuyer sur :
– le budget de l'année précédente, en tenant compte de l'augmentation du coût de la vie et de celle de certaines prestations ;
– l'évolution qui a pu se produire dans le centre : objectifs, public, services, etc. ;
– les nouveaux développements prévus.

A côté des crédits de fonctionnement, en principe renouvelables, il chiffrera les éventuelles dépenses exceptionnelles d'équipement ou visant une opération spécifique (raccordement à un réseau, par exemple) et sollicitera des crédits exceptionnels, pour lesquels il faudra argumenter.

Le responsable a besoin de diverses données chiffrées concernant le coût des opérations, le temps passé, le volume des activités, données qu'il n'aura aucun mal à se procurer si elles ont déjà répertorié les tableaux de bords mensuels et le rapport d'activité annuel.

Le temps de travail est consacré à des opérations de deux types : opérations répétitives et opérations ponctuelles. Des méthodes de calcul permettent d'établir des moyennes de temps unitaire, opération par opération, après observations régulières sur une certaine période. En fait, cette base unitaire est peu transposable, les conditions de travail des organismes étant trop différentes : le temps passé dépend de la qualité du personnel, des conditions d'installation, d'équipement, etc.

Toutefois, il incombe au responsable de mesurer le temps passé dans son service pour ces tâches, et d'en tirer les conséquences. Concrètement, il doit partir d'une nomenclature détaillée des tâches et faire noter par le personnel le temps passé à chaque activité, pendant un certain laps de temps. Il aura ainsi une base d'estimation des coûts en fonction des conditions de travail et pourra argumenter les modifications nécessaires. Il est très onéreux, par exemple, d'employer quelqu'un de très qualifié pour des tâches d'exécution. Mais a contrario, utiliser une personne non formée pour des tâches complexes ne fera pas gagner d'argent.

La comparaison des résultats obtenus avec ceux des centres du même type dans la région peut être très utile.

Voici quelques exemples : la confection des analyses varie de 10 min (quelques lignes) à 60 min selon la technicité du sujet, le degré de qualification de l'analyste et son expérience (en moyenne 20 min). La réponse à une question peut prendre quelques minutes en automatisé et quelques heures en manuel. Un centre de documentation comme l'INADES* d'Abidjan, de dimensions relativement modestes mais très actif, évalue ainsi le temps passé aux activités :

| | |
|---|---|
| Constitution du fonds | 32 % |
| Traitement | 24 % |
| Recherche et diffusion | 26 % |
| Gestion du service | 18 % |

Le volume des activités est calculé à partir des statistiques annuelles établies pour chaque poste : entrées des documents, traitement de l'information, mouvements du prêt, nombre de recherches effectuées, nombre de produits diffusés, opérations de fonctionnement, etc.

Le **calcul des coûts** s'effectue en prenant en compte pour chaque opération les frais de personnel, d'équipement, de fournitures, de sous-traitance et en établissant l'équation correspondant au temps passé. Par exemple :

Le coût du catalogage nécessite la mesure du temps passé à faire une fiche ($t_C$), le calcul du temps nécessaire en homme/an et le calcul du rapport temps/salaire.

Il est nécessaire d'établir le coût de revient de la globalité du centre en prenant en compte le coût de revient de chaque activité. Le coût de revient correspond à la somme dépensée par l'organisme pour permettre l'accomplissement de l'activité. Il est égal à la somme des charges entraînées par la réalisation d'un produit ou d'un service. Il varie en fonction de :

– son objet : fonctionnement global du centre, un produit particulier, un ensemble de services ;

– son contenu : de quoi se compose-t-il ? nécessité ou non de matières premières : papier, ouvrages..., de sous-traitants ? quel temps de travail pour combien de personnes ?

Ces coûts sont établis à partir du budget : de la comptabilité générale pour le coût global, de la comptabilité analytique pour les coûts particuliers à chaque produit, à chaque service. Ils prennent en compte :
– les charges de structure : amortissement des équipements, location immobilière ou mobilière, coûts généraux de fonctionnement de l'organisme au prorata du volume du centre (chauffage, climatisation, comptabilité etc.) ;
– les coûts salariaux du personnel du centre (sans oublier d'ajouter aux salaires charges sociales salariales et patronales !) ;
– les coûts directement liés au fonctionnement du centre : achat du fonds, des fournitures consommables ;
– les coûts externes mais liés à l'activité : sous-traitance, interrogation de bases de données... (Voir annexes 6 p. 259 et 7 p. 260).

Par exemple, pour établir le coût global d'une unité de documentation, on relèvera l'ensemble des coûts cités, puis on fera l'analyse fonctionnelle du centre en décomposant les activités par grandes fonctions (voir annexe 7). On pourra alors calculer le prix de revient annuel d'un produit ou d'un service à partir des deux premières étapes : pour faire un numéro du bulletin bibliographique, il faut acheter tant d'ouvrages, s'abonner à tant de périodiques, participer à tant d'heures de réunions, réaliser tant d'analyses et ainsi de suite pour chaque partie de tâche à réaliser.

**Évaluation et contrôle** sont particulièrement nécessaires dans une unité d'information, organisme vivant dont les collections, l'environnement, les « clients », les besoins et les techniques évoluent constamment.

Le contrôle porte sur :
– *les fonds, en quantité et en qualité :* pertinence, exhaustivité, complémentarité par rapport à d'autres centres, etc., dans le respect du meilleur rapport « qualité/prix » : chaque centre a intérêt à se focaliser sur le traitement de sa documentation spécifique en s'appuyant sur les services offerts dans son environnement, produits documentaires acquis pour un prix bien inférieur au coût de revient en interne, bases de données générales ou spécialisées par exemple ;
– *les accès à l'information :* bases de données externes, réseaux, personnes-ressources : un suivi régulier permet là aussi de garantir pertinence, exhaustivité et complémentarité ;
– *les prestations, en quantité et en qualité :*
  • nombre de prêts, de demandes, de « profils »,
  • distribution des produits,
  • temps passé,
  • disponibilité : délais de fourniture de l'information,

- rapidité d'accès au document,
- fiabilité des réponses,
- actualité des collections et des accès à l'information ;

– *les outils du traitement :*
- qualité du langage utilisé (classification, lexique ou thésaurus),
- qualité du logiciel documentaire,
- procédures de recherche et de restitution de l'IST ;

– *les coûts.*

Par exemple, pour la recherche, on peut mesurer :
– la capacité de repérer l'information,
– la capacité de fournir le document.

Les deux principales **mesures d'efficacité** de la recherche documentaire sont le taux de rappel et le taux de précision.

Le *taux de rappel* est la mesure de l'exhaustivité d'une recherche dans un fichier (manuel ou informatisé) : tous les documents pertinents par rapport à une demande sont-ils « rappelés » ? Sinon, dans quelle proportion ?

*Exemple :* soit un fichier de 100 références,
20 répondent à une question précise,
15 sont retrouvées par l'opération de recherche,
5 sont omises.
Taux de rappel : 15/20, ou 75 %, ce qui est considéré comme bon.
« Silence » : les 5 documents manquants.

Le *taux de précision* est la proportion de documents pertinents par rapport à l'ensemble des documents fournis par la recherche :

*Exemple :* soit un fichier de 100 références,
40 références « sortent » en réponse à une question précise,
15 références seulement sont pertinentes.
Taux de précision : 15/40, soit 37,5 % ce qui est peu.
« Bruit » : les 25 documents fournis et inutiles.

Plus la recherche est précise, pointue, plus le risque est grand de ne pas voir sortir les documents traitant du sujet « entre autres » : le silence augmente et le taux de rappel diminue. Inversement, si on veut faire un choix large, on risque d'augmenter le bruit. Rappel et précision dépendent beaucoup de l'indexation des documents et des questions.

Les autres mesures d'efficacité portent sur :

– *la « couverture » :* nombre de documents inclus dans un fonds sur un sujet ; en urbanisme, par exemple, les moyens de transport peuvent être largement couverts ou, au contraire, être considérés comme marginaux par les documentalistes, les usagers ne les étudiant pas.

– *l'actualité* ou nouveauté : caractère inédit et récent des documents qui devrait être élevé, la documentation ne s'intéressant en priorité qu'à l'information récente.

– *le temps de réponse* à une demande ou d'exécution d'une tâche.

Le **taux de service** ou de satisfaction de l'utilisateur, le temps passé et l'effort déployé à obtenir une réponse peuvent être calculés, et d'autant mieux que l'utilisateur participe à l'enquête. On appelle « rétroaction » (feed-back) la réponse de l'utilisateur aux prestations de l'unité, selon son degré de contentement. L'absence totale de réponse est, en général, mauvais signe.

Enfin, on contrôle les coûts et tarifs des opérations, ainsi que les coûts directs de personnel, matériel et équipement au moyen de pièces comptables et d'enregistrements systématiques. L'unité suit les procédures de l'organisme de rattachement.

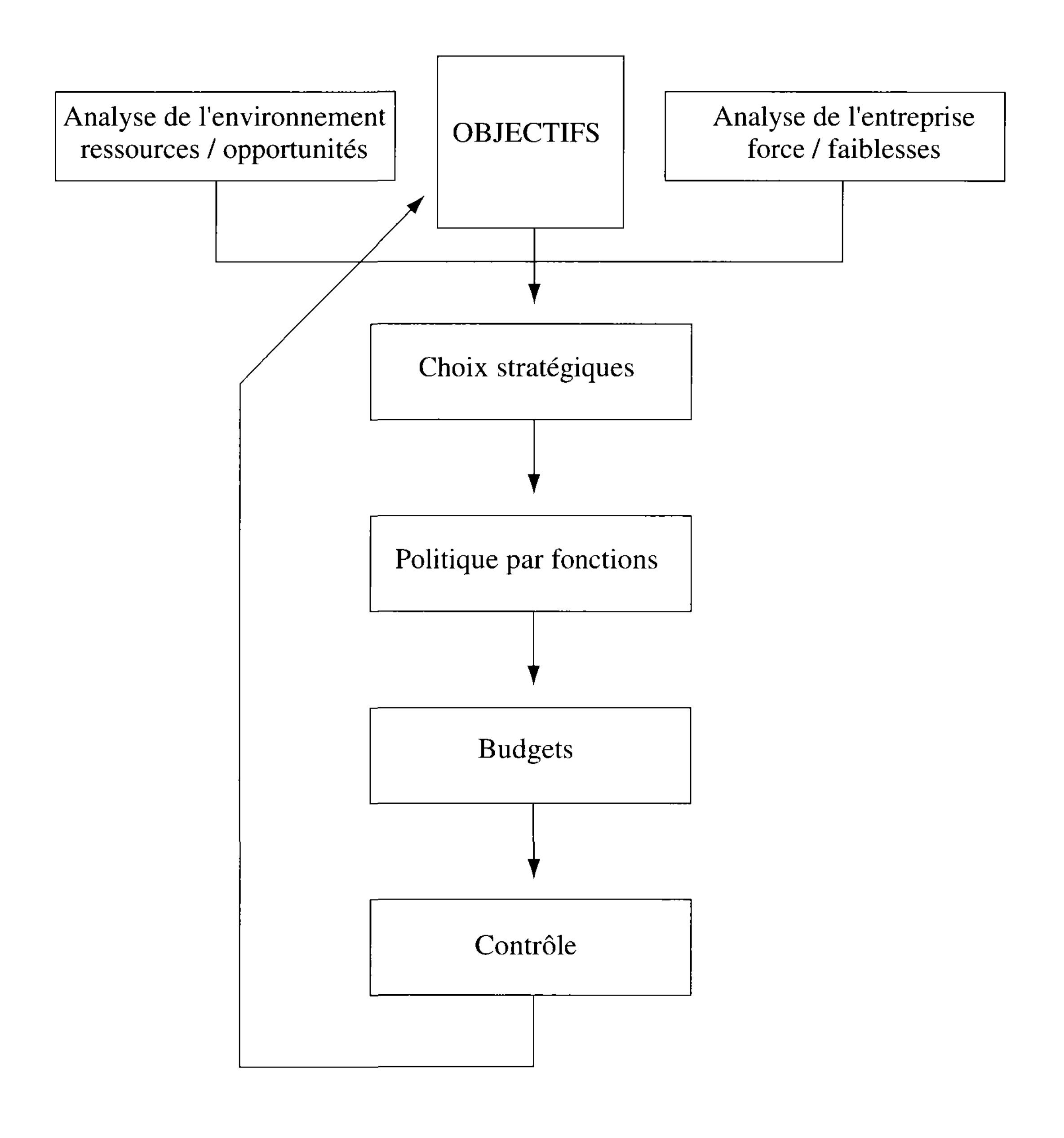
Les coûts doivent être ventilés par « unité de coût », c'est-à-dire par fonction, selon un plan comptable. C'est un tableau à double entrée qui fait apparaître les différents types de coûts par fonction (annexe 7 p. 260).

En comparant régulièrement les résultats obtenus aux objectifs assignés, la fréquentation et le type d'utilisateurs au public ciblé, les coûts réels aux prévisions, l'unité peut vérifier si elle atteint ses buts ou si ses politiques sont à revoir (annexe 10 P. 261). Évaluer et planifier en connaissance de cause permettent de dominer le travail quotidien.

# Annexes

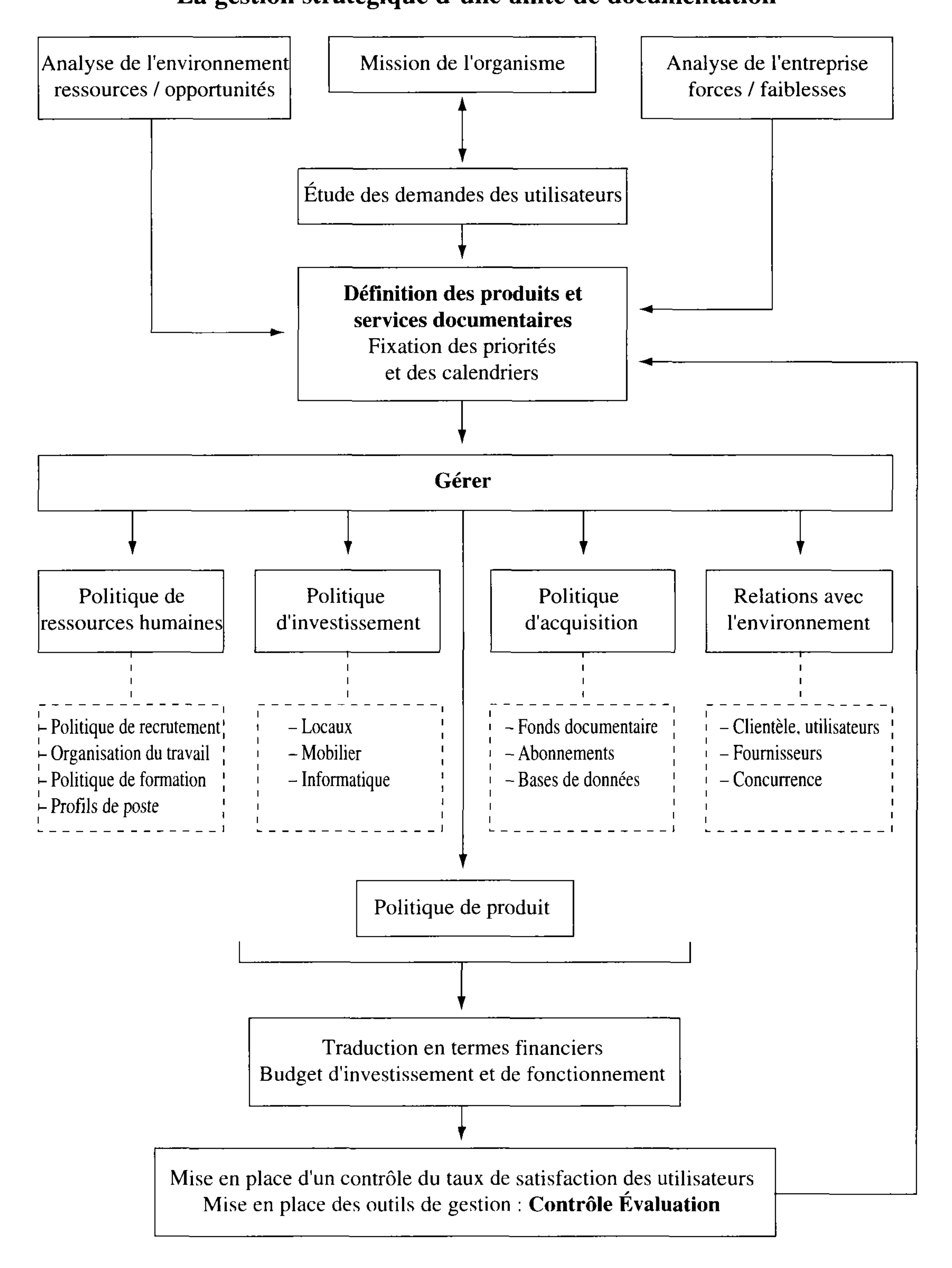
## ANNEXE 1

**La gestion stratégique**



## ANNEXE 2

### La gestion stratégique d'une unité de documentation



# ANNEXE 3

## Test d'évaluation

Indiquez si les facteurs suivants encouragent l'utilisation d'un service d'information documentaire d'université. Justifiez votre réponse.

E = Oui, D = Non

_____ 1. Expédier les périodiques à l'atelier de reliure au mois de mars dans une bibliothèque universitaire.

_____ 2. Installer une photocopieuse dans la salle de consultation.

_____ 3. Commander les nouvelles parutions deux fois par an.

_____ 4. Intercaler les fiches dans le fichier public une fois par mois.

_____ 5. Replacer les volumes sur les rayons de la bibliothèque deux fois par semaine.

_____ 6. Imposer une amende de ____ par jour de retard pour un volume qui n'est pas rapporté à temps.

_____ 7. Accepter à la bibliothèque universitaire des usagers qui ne sont pas inscrits à l'université.

***Réponses***

1. D. Mars est un mois d'étude intense dans les universités.
2. D. Une photocopieuse est supportable si elle n'est pas bruyante.
   Il vaut mieux installer la photocopieuse dans une zone de circulation.
3. E. Dans une bibliothèque publique, l'achat se ferait au printemps et en automne pour obtenir les dernières nouveautés.
   E. Dans une bibliothèque d'enseignement, cette politique pourrait s'appliquer avant le début de chaque trimestre (juillet pour septembre, novembre pour janvier).
   D. Dans une bibliothèque de recherche, les achats doivent se faire dès que les besoins se manifestent.
4. D. Les usagers doivent fouiller sur les rayons pour trouver de nouveaux ouvrages et considèrent le fichier comme un outil périmé.
5. D. Les usagers perdront beaucoup de temps à chercher les ouvrages en désordre.
6. E. Politique utile pour garantir un accès aussi large que possible aux ouvrages dont la consultation est requise.
7. E. Politique habile aussi longtemps qu'il y a de la place. À éviter en période de préparation des examens.

*(D'après le Guide d'apprentissage n° 6 de D. Reicher, 1980, Montréal)*

# ANNEXE 4

## Des méthodes d'information sur les utilisateurs

1. Enquête par questionnaire.
2. Enquête par entretien.
3. Examen des documents publiés par l'utilisateur.
4. Participation aux colloques d'étude et de recherche de l'organisme.
5. Participation aux réunions de travail de l'organisme.
6. Analyse des rapports d'activité et du plan de développement.
7. Suivi de l'évolution des missions des services et des personnes.
8. Analyse des habitudes de travail de l'utilisateur.
9. Analyse des documents demandés.
10. Demande de participation des utilisateurs à certaines tâches de traitement de l'information (en particulier validation des analyses et du langage documentaire).
11. Rencontres formelles ou informelles avec les utilisateurs.
12. Séances de présentation du service d'information.
13. Écoute des critiques et suggestions adressées au service.
14. Rencontres avec des collègues travaillant pour le même type d'utilisateurs, etc.

L'éventail est suffisamment large pour que chacun puisse choisir ce qui lui convient le mieux. En général, l'utilisateur est très content qu'on s'adresse à lui, mais certains modes d'enquête lui conviennent plus ou moins bien. Cela dépend aussi de l'objectif visé.

# ANNEXE 5

## Nomenclature des tâches documentaires

***Postes de travail***

– Accueil : orientation, renseignements sur le fonctionnement et l'utilisation de l'unité documentaire.

– Recherche des sources : lecture de veille en vue de commandes et d'acquisition, contacts avec les usagers, les partenaires des réseaux, les libraires.

– Acquisitions : listes et fiches de commandes, réception, inventaire, factures, vérifications, dons et échanges.

– Traitement matériel : enregistrement, bulletinage, équipement.

– Traitement intellectuel : sélection des documents à analyser, description bibliographique, analyse, indexation, saisie des fiches.

– Diffusion : prêt, circulation des périodiques, élaboration des produits documentaires, diffusion sélective de l'information.

– Recherche : analyse des questions, recherche des réponses, mise en forme, recherche et fourniture des documents primaires.

– Stockage : rangement, reclassement, élimination.

– Gestion administrative et financière, gestion des indicateurs.

– Gestion des ressources humaines : encadrement, formation, profils de poste, gestion des conflits.

– Marketing et communication : actions de connaissance des utilisateurs, enquêtes, promotion, affichage, visites, formation des utilisateurs.

***Niveaux de qualification***

A : tâches de niveau cadre, comportant des responsabilités : élaboration et mise en œuvre d'un projet de service, gestion de l'unité, évaluation et contrôle, nécessitant souvent une double compétence en tant que professionnel du traitement de l'information et gestionnaire.

B : tâches techniques, liées au traitement intellectuel de l'information, en particulier analyse, recherche et diffusion.

C : tâches matérielles de traitement des documents, rangement, stockage, enregistrement, travaux divers de secrétariat.

Cette nomenclature est illustrée par la liste suivante reproduisant la répartition des tâches au sein du centre de documentation d'ENDA Tiers-monde* en 1994. L'ensemble de ces tâches est assurée par trois documentalistes et une secrétaire-documentaliste.

*SECRÉTARIAT*

– Travaux de secrétariat
– Saisie de bordereaux
– Montage de documents
– Reproduction de documents
– Distribution des produits documentaires
– Enregistrement et classement des documents
– Entretien des outils informatiques

*ACQUISITIONS*
- Achats de documents
- Dons
- Échanges
- Définition de la politique d'acquisition
- Élimination de la documentation périmée, désherbage des collections
- Choix des documents à traiter

*TRAITEMENT DOCUMENTAIRE*
- Indexation
- Analyse
- Contrôle des outils de traitement de l'information

*PRODUCTION DOCUMENTAIRE*
- Conception et réalisation de produits documentaires
- Revue de presse
- Bibliographies
- Dossiers de presse
- Dossiers documentaire
- Bulletins d'informations
- Études de synthèse

*DIFFUSION DE L'INFORMATION*
- Accueil du public
- Gestion du prêt
- Recherche documentaire
- Diffusion sélective de l'information

*RELATIONS AVEC DES RÉSEAUX DOCUMENTAIRES*
- IBISCUS
- RESAGRIS
- RESADOC
- HURIDOCS
- INTERNET
- SATIS, etc.

*COMMUNICATION A LA BASE*
- Transfert de l'information en direction des milieux scolaires, infra-urbains et ruraux

*FORMATION*
- Encadrement des stagiaires en documentation
- Initiation à la documentation des préposés à la gestion de l'information des groupements de base

*GESTION – COORDINATION – ÉVALUATION*
- Gestion courante
- Coordination, contrôle de toutes les activités du centre
- Relations extérieures

# ANNEXE 6

## Exemple des postes du budget d'un centre de documentation

*FINANCEMENT*
- Ventes de produits et services
- Subventions
- Dons
- Adhésions

*BUDGET D'INVESTISSEMENT*
- Achats immobiliers
- Installations techniques
- Matériel de transport
- Matériel de bureau et informatique
- Amortissements

*BUDGET DE FONCTIONNEMENT*
- Sous-traitance

*ACHATS DE FOURNITURE*
- Énergie
- Eau
- Petits équipements
- Fournitures d'entretien
- Fournitures administratives, consommables

*AUTRES ACHATS*
- Crédit-bail
- Loyer et charges locatives
- Assurances
- Entretien des locaux
- Entretien du matériel
- Achat de la documentation
- Honoraires de prestataires extérieurs
- Frais d'actes et de contentieux
- Timbres, téléphone
- Publicité
- Voyages et déplacements du personnel

*IMPÔTS ET TAXES*
- Taxe professionnelle
- Taxe foncière

*FRAIS DE PERSONNEL*
- Salaires bruts
- Charges sur salaires

*DOTATION POUR AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS*

*CHARGES FINANCIÈRES*

# ANNEXE 7

## Exemple de répartition des charges par nature

Toutes ces charges sont d'abord repérées par nature puis intégrées dans le budget en fonction du plan comptable d'après les numéros des comptes budgétaires (n° indiqués dans la première colonne, exemple : 601 Achats d'ouvrages).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Charges liées à l'acquisition de l'information ou des documents | | | | |
| 601 | Achat d'ouvrages | 27 384 | | |
| 618 | Abonnement à des périodiques | 380 156 | | |
| 618 | Inscription à des congrès | 11 114 | | |
| 611 | Interrogation de bases de données | 100 201 | | |
| | | | 518 855 | 36,96 % |
| 2. Charges de personnel | | | | |
| 63/64 | Salaires, charges, taxes | 546 900 | | |
| 62 | Voyages et déplacements | 25 000 | | |
| | | | 571 900 | 40,74 % |
| 3. Travaux sous-traités | | | | |
| 604 ou 611 | Reliure | 42 262 | | |
| 604 ou 611 | Informatisation de fichiers | 20 261 | | |
| | | | 62 523 | 4,45 % |
| 4. Consommations | | | | |
| 606 | Fournitures photocopies | 20 932 | | |
| 602 | Fournitures de bureau | 7 500 | | |
| 626 | Timbres et affranchissement | 16 323 | | |
| | | | 44 755 | 3,19 % |
| 5. Matériels et équipements | | | | |
| 613 | Location de photocopieurs | 122 474 | | |
| 615 | Entretien des photocopieurs | 3 949 | | |
| 615 | Entretien du matériel informatique | 1 830 | | |
| | | | 128 253 | 9,14 % |
| 6. Charges indirectes du service : frais administratifs et divers | | | | |
| 626 | Téléphone | 12 265 | | |
| 622 | Honoraires du comptable | 15 414 | | |
| 623 | Pourboires | 150 | | |
| 627 | Commission de banque | 6 319 | | |
| 66 | Frais financiers | 7 795 | | |
| 68 | Dotations aux amortissements | 35 492 | | |
| | | | 77 435 | 5,52 % |
| | | **TOTAL** | **1 403 721** | **100 %** |

## ANNEXE 8

### Indicateurs d'activités pouvant servir de base aux tableaux de bord mensuels

- Nombre d'achats par type de documents
- Nombre d'abonnements
- Nombre de prêts de documents
- Nombre d'analyses de rapports
- Nombre d'analyses d'ouvrages
- Nombre d'analyses d'articles de périodiques
- Nombre de questions posées
- Nombre de profils documentaires

## ANNEXE 9

### Élaboration d'un tableau de bord

1. Lister les activités du centre d'après une nomenclature
2. Choisir des indicateurs significatifs des activités à mesurer
3. Détecter les sources d'informations utiles
4. Mettre en place des grilles et tableaux pour la collecte de ces informations
5. Procéder régulièrement à la collecte
6. Regrouper les informations obtenues et les comparer
7. Analyser les résultats pour constater l'activité ou relever les dysfonctionnements
8. Procéder aux changements et modifications après analyse des dysfonctionnements

## ANNEXE 10

### Tableau de bord annuel de suivi comptable

| Périodes | JANVIER | | | FÉVRIER | | | MARS etc. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tableau de bord | Prévision | Réalisation | Écart en % | Prévision | Réalisation | Écart en % | Prévision |
| Chiffre d'affaires HT<br>ou Financement | | | | | | | |
| Marge brute<br>(% des ventes hors taxes) | | | | | | | |
| Moins :<br>Charges externes<br>Impôts et taxes<br>Frais de personnel<br>Autres frais de gestion<br>Frais financiers | | | | | | | |
| = RÉSULTAT avant<br>amortissement et impôt | | | | | | | |

# II. LOCAL ET ÉQUIPEMENT

# A. La gestion de l'espace : implantation du centre de documentation

Disposer d'un local correct, de matériel adéquat et d'équipements spécialisés est très important pour la bonne réalisation des tâches documentaires. Malheureusement, ce n'est pas souvent le cas.

Les planificateurs et décideurs oublient trop souvent que :
- le centre de documentation est :
  - un lieu où sont rangés les documents, mais aussi...
  - un lieu où le public vient travailler ;
- la gestion des documents nécessite :
  - des manipulations souvent bruyantes, mais aussi...
  - du travail intellectuel et une concentration d'esprit ;
- les techniques de traitement de l'information supposent des outils et machines qui évoluent rapidement.

Le responsable documentaliste, soit n'est pas consulté, soit, si on a recours à lui, n'a pas toujours préparé un dossier précis. Avant toute décision, en effet, il lui faut se livrer à un travail préalable et fondamental :
- analyse des possibilités d'implantation ;
- analyse des besoins ;
- analyse des fonctions du centre ;
- analyse des conditions nécessaires pour les satisfaire.

C'est à lui de démontrer les nuisances qui découleront de la non-observation des facteurs indispensables au bon fonctionnement : espace, équipement, entre autres.

## 1. LA NOTION DE PROGRAMME

Le problème se pose différemment s'il s'agit de créer un nouveau local ou d'aménager un espace disponible. Mais, de toute façon, il faut établir un « programme », en concertation avec l'architecte et le responsable du centre, qui tiendra compte des paramètres suivants.

– Le **site** envisagé et l'environnement : le choisir à proximité des utilisateurs éventuels, d'accès facile, pouvant se prêter à une extension ultérieure. Tenir compte des possibilités extérieures : proximité d'autres bibliothèques, moyens de transport, liaisons rapides.

– Le **bâtiment** lui-même, ou la réinstallation de locaux anciens, doit répondre aux services attendus du centre : une salle de travail prévue pour les utilisateurs nécessite plus d'espace qu'un service télématique. Une analyse des fonctions est indispensable.

– La **structure** doit être souple : elle doit offrir la possibilité de changer la disposition des pièces et être évolutive pour pouvoir s'agrandir selon l'évolution du centre. Enfin, elle doit répondre à des critères rigoureux de sécurité et à des servitudes particulières : poids des documents, protection contre le bruit, le feu, l'eau, le vol.

– L'état actuel et l'évolution des **collections** : une prévision doit être faite sur plusieurs années et traduite en normes d'espace.

– L'effectif du **personnel** et l'évolution possible : il est indispensable de ne pas oublier, comme c'est trop souvent le cas, les emplacements de travail nécessaires aux documentalistes et à leurs adjoints.

– Le nombre et le type d'**usagers** prévus doivent être évalués sur une assez longue période (au moins cinq ans). Il peut être constant – dans un institut de formation, par exemple, le nombre d'étudiants reste relativement stable – mais il peut augmenter rapidement dans certains secteurs (agriculture, santé, par exemple) ou si le centre nouvellement créé est unique dans sa spécialité.

Tous ces paramètres ne sont pas toujours faciles à obtenir et surtout échappent souvent aux décideurs. On a trop souvent tendance à laisser le spécialiste de l'information dans l'ignorance de ce qui se prépare et c'est à lui, ensuite, à réparer les dégâts. Dans toute la mesure du possible, qu'il se fasse entendre en apportant des renseignements précis et chiffrés.

Par contre, il ne peut guère influencer l'élément principal : le montant des fonds disponibles. En situation de pénurie, la situation la plus fréquente, on doit envisager de dégager des priorités et on établit un plan d'étapes, comportant des situations provisoires : pas de libre accès aux ouvrages, par exemple, tant que la salle de travail est trop petite pour qu'on puisse à la fois y circuler et y travailler ; pas de conservation de périodiques de plus de trois ans si on n'a pas encore les magasins suffisants, etc. Mais là encore, c'est au documentaliste responsable d'intervenir pour que le provisoire ne devienne pas définitif.

## 2. LES FONCTIONS DU LOCAL

Que doit-il permettre ? En général :

- le stockage des documents ;
- la lecture sur place ;
- les tâches intellectuelles liées au traitement et à l'exploitation des documents et à l'administration ;
- diverses opérations manuelles, répétitives et fréquentes : réception des commandes, rangement, manipulation des périodiques, photocopies, etc.

Il faut donc concilier des activités très différentes dans trois zones majeures :

- espace pour le public ;
- espace de rangement du fonds ;
- espace pour le personnel.

# B. Les différents types d'espaces

## 1. ESPACE OUVERT : LA SALLE DE LECTURE

La salle de lecture abrite, en général, les collections courantes, le bureau de prêt, les fichiers, le coin des périodiques, la photocopieuse, le cas échéant, l'appareil de lecture des microfiches, la ou les consoles, l'imprimante et parfois le bureau du documentaliste ! On voit la nécessité d'aménager l'ensemble en délimitant des sections, ou zones, au moyen de cloisons de verre, d'épis de rangement, ou grâce au mobilier.

Les fichiers se trouveront à l'entrée : ces meubles sont bruyants et occasionnent un va-et-vient à éloigner des tables de travail. On a intérêt à prévoir une petite table à côté, pour consultation du tiroir, ou des tablettes coulissantes situées sous les fichiers.

Si les fichiers sont informatisés et remplacés par des consoles, ne pas oublier la place nécessaire à leur consultation et les installer de façon à ce qu'ils puissent être consultés en position assise. Là aussi, prévoir une possibilité de prendre des notes.

De même, on regroupe à l'entrée un coin consultation : revue de presse, affiches et journaux, sur râteliers. Cela canalise les visiteurs qui ne viennent que pour lire la presse du jour.

À l'entrée se trouve aussi le bureau de prêt, qui peut être soit un meuble spécialement équipé : la « banque de prêt » (annexe 4, fig. 1, p. 283), soit une simple table assez longue car elle doit supporter les retours et tout l'équipement nécessaire (voir module 9 « Diffusion »). Le documentaliste y exerce aussi une fonction d'accueil, de renseignement et de contrôle (indispensable). Son bureau sera placé là où il pourra « tout voir » et il ne faut pas attendre qu'il puisse y faire en même temps indexation et analyse. Une place doit être prévue pour un chariot permettant de transporter les documents jusqu'aux étagères (fig. 2, p. 283).

Les périodiques, qui nécessitent des meubles de rangement spéciaux, peuvent être regroupés dans un coin qu'on isole au moyen des présentoirs. Il en existe un grand choix permettant d'installer de véritables cloisons mobiles, ou de délimiter des zones de circulation.

L'aménagement de la salle et la disposition des équipements dépendent de divers critères : fonction, nombre d'utilisateurs, place disponible, mais il faut essayer de respecter quelques idées :
- *différencier les fonctions* et équiper l'espace autour de chacune d'entre elles. Par exemple, la fonction « prêt » nécessite : de la place à l'entrée, un bureau spécifique, un chariot ou une table pour poser les retours, divers petits équipements, un espace de circulation suffisant ;
- *placer le maximum d'outils de travail à côté des utilisateurs,* lecteurs ou documentaliste, les plus courants étant le plus près possible ; par exemple, catalogues d'éditeurs à portée de main de celui qui prépare les commandes ; le Minitel est indispensable.

On trouvera ici (annexe 1, p. 277 à 279) quelques plans d'unités de documentation montrant la diversité des solutions. Dans l'ensemble, il faut souvent se contenter de salles trop petites ou non divisibles. D'où l'importance de l'analyse des zones et des circuits. Les liaisons sont trop souvent négligées, ce qui occasionne perte de temps et surcroît de fatigue. Enfin, l'aménagement technique (électricité, éclairage, isolation, sécurité, installation du téléphone, de l'eau éventuellement, calcul des charges au sol) devra être réalisé par un spécialiste, avant tout aménagement de détail.

## Considérations techniques

**La lecture sur place** nécessite un espace accueillant, suffisamment vaste, un bon éclairage, de la tranquillité, toutes qualités qui influencent la fréquentation du centre.

### *Normes d'espace*

2 $m^2$ 25 à 3 $m^2$ de surface totale (circulation et mobilier compris) sont nécessaires par lecteur ; 4 à 6 $m^2$ par dactylo ou opératrice, 6 à 8 $m^2$ par documentaliste. Deux lecteurs autour d'une table occupent 4 $m^2$ (voir annexe 2, p. 280).

### *Éclairage*

En lumière naturelle, préférer si possible l'éclairage latéral ou bilatéral à l'éclairage par le haut. On prévoit, en général, que les surfaces vitrées soient égales à 1/5 de la surface du sol. La source de lumière doit venir de gauche, en oblique. En lumière artificielle, prendre garde à l'éblouissement et au décalage entre l'éclairage du local et celui du plan de travail. L'unité d'éclairage est exprimée en « lux » :
- magasin : éclairage ambiant faible, 150 à 300 lux ;
- zone de travail : 80 à 150 lux ;
- table de travail : 400 lux environ.

La grande lumière sera tamisée par des stores : trop de soleil détruit ou fragilise les matériaux des documents. Certains doivent d'ailleurs être conservés en meubles fermés ou dans des boîtes (microformes, calques, disquettes, par exemple). Trop de soleil abîme les équipements informatiques. Les moniteurs d'ordinateur ne doivent pas faire face à une source lumineuse, car les écrans deviennent illisibles.

### *Couleurs*

Le rôle de la couleur est non seulement d'ambiance, mais elle influe sur l'éclairage général. Les couleurs froides (bleu, vert, ivoire) sont reposantes, les couleurs chaudes (rouge, orange, jaune vif) renvoient fortement la lumière et peuvent fatiguer à la longue. Il faut préférer une ambiance calme, des meubles sobres.

Les couleurs jouent un rôle architectural en permettant de délimiter l'espace : des tons chauds rapprochent les surfaces, limitent l'impression d'espace, des tons froids les éloignent. Pour élargir une pièce trop étroite, donnez au sol et aux murs le même ton. Pour marquer un changement fonctionnel, changez de couleur, sans établir un contraste trop violent. Des éléments verticaux allongent la pièce, des éléments horizontaux diminuent l'impression de hauteur ; une pièce toute en longueur sera animée par de petites tables, des présentoirs, etc.

### *Aération*

Elle est indispensable, même dans les magasins, pour éviter la moisissure et les insectes, qui dévorent des quantités impressionnantes de papier si on les laisse faire. La poussière aussi est un ennemi mortel du papier, qu'elle ronge, et des microformes qu'elle raye. Le documentaliste ne doit pas se croire déshonoré en prenant un chiffon et en vérifiant régulièrement l'état des lieux.

### *Hygrométrie (ou degré d'humidité de l'air)*

Supérieure à 40 % pour éviter le dessèchement mais pas plus de 55 à 60 %. La climatisation est trop coûteuse en régime continu et on pourra la limiter aux appareils qui l'exigent.

Il faut éviter une trop grande instabilité de température, d'hygrométrie et la pénétration directe du soleil sur les documents.

### *Le bruit*

Il pose beaucoup de problèmes : circulation, manipulation, entretiens, bruit des appareils gênent le lecteur. Il faut au moins essayer, si on ne peut disposer d'espace cloisonné silencieux, de limiter au maximum les va-et-vient en présence des lecteurs. On réservera les rangements et les photocopies à des moments où la salle n'est pas fréquentée. On peut aussi tenter de dissimuler certaines zones derrière des équipements.

Les imprimantes à jet d'encre sont bien moins bruyantes que les imprimantes à aiguilles, les plus silencieuses étant les imprimantes à laser. Au moment du choix du matériel de la salle de lecture, on veillera à prendre en compte le critère « bruit ».

La salle de lecture doit donner une impression d'espace et de calme, et surtout éviter les piles croulantes d'ouvrages en piteux état, les dossiers vomissant leur contenu et les amas de revues poussiéreuses. Rien de tel pour faire fuir le visiteur et pour décourager le personnel. On n'insistera jamais assez sur la nécessité de tenir l'ensemble propre et net.

### *Le rangement du fonds*

Il nécessite deux espaces différents : des rangements d'usage courant, pour documents souvent utilisés, pouvant se trouver en accès libre dans la salle de lecture et des rangements plus compacts, non ouverts au public, pour les documents peu demandés et les collections anciennes de périodiques, les archives administratives, etc. Il s'agit d'une ou de plusieurs salles, appelées « magasins », où les livres sont plus serrés et les circulations moins larges qu'en salle de lecture.

## 2. LES MAGASINS

Pour déterminer à peu près le nombre de mètres linéaires de rangement nécessaires, on se base sur les estimations suivantes : 30 à 50 volumes reliés au mètre, ou 8 à 15 titres/an de périodiques non reliés. On compte en moyenne 6 à 8 tablettes par rayonnage de 2,20 m de haut, soit une capacité de 200 à 500 ouvrages par étagère. En salle de lecture, le rayonnage n'a qu'1 m 90 pour permettre la prise du livre (sinon, il faut prévoir des tabourets très stables ou une échelle coulissante). Un magasin de 30-35 $m^2$ va contenir environ 6 000 livres (circulation et liaisons incluses).

Charge au sol : prévoir 600 $kg/m^2$. Il est très important de consulter un architecte pour que cette contrainte soit parfaitement respectée ; il faut parfois procéder à des travaux de renforcement, surtout en étage.

Un magasin peut être aveugle, ou peu éclairé par la lumière naturelle. Mais l'installation électrique ne devra pas être improvisée et il faut prévoir une aération. La pièce doit rester saine et la température constante.

Les magasins des grandes bibliothèques s'automatisent, grâce à des robots et les documents y circulent soit par petits chariots automoteurs dirigés au moyen de cartes, soit par véritables « pipelines ».

Les unités de taille moyenne sont souvent équipées de compactus, en tôle galvanisée, à mouvement électrique, pouvant supporter 100 kg par mètre linéaire. Ils sont très pratiques et permettent de récupérer de la place ; ils ne s'ouvrent en effet qu'à la demande, ménageant alors une travée de circulation.

## 3. L'ESPACE DU PERSONNEL

L'espace réservé au documentaliste est trop souvent limité à un bureau dans la salle de lecture. En fait, si celui-ci est indispensable, il faut aussi prévoir une zone de travail autonome : 4 à 12 $m^2$ par agent. Elle sera équipée en fonction des tâches à réaliser et de la répartition du travail. C'est là que peuvent s'effectuer des tâches bruyantes comme la réception des paquets et tout le traitement matériel du document. On peut la créer en isolant une partie du local principal par des cloisons vitrées, mais on risque bruit et dérangement constant.

Si le centre dispose d'un secrétariat autonome, il ne doit être installé ni dans la salle de lecture, ni dans le bureau de travail.

En ce qui concerne les appareils : lecteurs de microfiche, consoles d'ordinateur, ce n'est pas le bruit qui pose problème, mais l'installation : coin sombre et frais, meuble de support adéquat, siège adapté.

Enfin, on a tout intérêt à aménager une zone technique : une salle regroupant les appareils de reproduction (offset de bureau, stencil électronique, photocopieuse, etc.), la reliure et l'entretien. C'est l'idéal.

Il faut également penser aux zones utilitaires telles que les sanitaires et les vestiaires.

# C. Le mobilier et les équipements

## 1. LES OUVRAGES

Pour les ouvrages, il faut prévoir des **rayonnages** aux dimensions normalisées, de préférence en acier en pays tropical, inattaquable par les insectes et plus solide que le bois. On a tout intérêt à les choisir chez un spécialiste, après avoir soigneusement analysé les besoins et calculé les dimensions nécessaires.

**Dimensions des rayonnages**

| | |
|---|---|
| Hauteur | : 1 m 90 adultes, 1 m 60 enfants, 2 m 20 en magasin. |
| Largeur | : 80 à 90 cm, au-delà d'1 m on risque le fléchissement des tablettes (80 kg par mètre linéaire est un maximum). |
| Profondeur | : dimensions courantes : de 20 à 30 cm, mais certains documents nécessitent des tablettes plus larges. On utilise alors des étagères spéciales ou des rangements à plat. |
| Épaisseur | : normalisée pour les meubles métalliques. Prévoir 20 à 25 mm pour une tablette en bois de 90 cm à 1 m. |
| Espacement | : il doit être modulable, grâce à un système de crémaillère. On compte environ 35 cm, moins en magasin. |

Certains accessoires sont indispensables : serre-livres, soit coulissants le long des tablettes (annexe 4, fig. 4, p. 283), soit amovibles, « joues » ou butées, qui empêchent les documents de se déformer ou de tomber à l'extrémité des tablettes, tablette supérieure de protection ou « bandeau ». Il est essentiel de guider la lecture en indiquant sur chaque rayonnage ou chaque tablette ce à quoi il correspond (en clair ou/et avec l'indice du plan de classement, qui sera bien visible à l'entrée de la salle). C'est la **signalisation**.

Les rayonnages peuvent être placés le long des murs, entre les fenêtres, donc à simple face. Mais on les dispose souvent en double face, sans fond intermédiaire, disposition dite « en épi » qui permet de délimiter des zones (fig. 5, p. 284). Il faut faire attention à conserver un espace de circulation suffisant entre chaque étagère (ou « travée ») :
- pour circuler : 0 m 60,
- avec un chariot : 0 m 70,
- pour prendre un livre de face : 0 m 90,
- pour que deux personnes consultent en même temps : au moins 2 m.

Il n'y a pas de normes universelles. L'essentiel est d'éviter la gêne des lecteurs et la perte de place.

Placer les rayonnages perpendiculairement aux fenêtres permet de jouir du meilleur éclairage. La disposition en étoile ou en décroché permet de rompre la monotonie des colonnes de livres mais fait perdre de la place.

Quel que soit le type d'implantation retenu, une installation de rayonnages se compose de **tablettes** reposant sur des **montants verticaux** de nature et hauteur variables.

L'ensemble des tablettes superposées comprises entre deux montants forme une **travée**.

Si les rayonnages sont disposés le long d'un mur, ils sont dits **rayonnages muraux**. S'ils sont montés au milieu d'une salle, les travées successives d'une même rangée forment un **épi**. Un épi est dit **simple face** ou **double face** selon qu'il comporte une seule ou deux épaisseurs de tablettes adossées.

Le terme de rayonnage mobile désigne un type d'installation où des travées entières, ou des épis entiers, se déplacent soit sur des rails, soit sur des gonds. On les appelle aussi **rayonnages denses** ou **rayonnages compacts**. Ils permettent de gagner de la place mais posent certains problèmes : poids, manipulations, coûts.

D'autres systèmes coulissent latéralement (comme dans certaines librairies) soit un gain de place de 35 à 40 %.

En opposition à ces rayonnages dits « mobiles », « denses » ou « compacts », les installations fixes dont dites **traditionnelles**.

La tablette de base de chaque travée forme un **socle**, à quelque distance du sol (1 ou 2, voire 5 cm). Cela facilite aération et nettoyage.

Si la hauteur de l'installation n'atteint pas celle de la salle, un **bandeau de couverture** assure la protection des dossiers placés sur la tablette supérieure.

Enfin, sauf exception imposée par le plan du local, les épis de rayonnage doivent être disposés parallèlement les uns aux autres.

## 2. LES PRÉSENTOIRS À PÉRIODIQUES

Ils sont, en général, formés de montants de rayonnages en bois ou en métal, auxquels sont accrochées des tablettes inclinées, avec butoir (fig. 6, p. 285). Les meubles plus perfectionnés comportent un casier de rangement, permettant de stocker les derniers numéros, ce qui évite les allées et venues au magasin et est fort apprécié des utilisateurs (fig. 6 bis et 7, p. 285). On peut faire réaliser ces étagères avec tablettes et casiers de rangement.

Les journaux peuvent être placés sur des présentoirs légers (fig. 8, p. 285) prenant peu de place, ou sur des tringles que l'on peut décrocher pour consulter le journal (fig. 9, p. 285). Si on doit les conserver, les ficeler en paquets d'un mois pour les périodiques, d'un trimestre pour les hebdomadaires et les conserver à l'abri de la lumière. Si on les découpe pour une revue de presse, jeter ce qui en reste...

Les autres meubles de rangement sont les armoires à dossiers suspendus, métalliques, spécialement équipées. On peut aussi faire faire des placards équipés de tringles à dossiers.

Les meubles pour rangement à plat pour cartes, plans, affiches (fig. 10, p. 285) sont indispensables pour éviter d'abîmer ces documents fragiles.

## 3. LE MATÉRIEL AUDIOVISUEL ET LES MULTIMÉDIAS

Les disques sont placés dans des bacs qui permettent de lire facilement la jaquette (fig. 11, p. 285) ou dans un meuble équipé de rangements verticaux, moins pratique mais pouvant être intégré aux rangements d'ouvrages, en cas de petite collection. Il existe des meubles spéciaux pour disques mais, en général, un centre de documentation n'en a pas besoin, sauf spécialisation.

Les diapositives se rangent soit dans des tiroirs équipés, soit, en cas de grandes quantités, dans des bacs où les pochettes de diapositives sont suspendues. Un compartiment peut être équipé d'un écran lumineux pour lecture, mais on peut aussi faire faire une table lumineuse.

Les microfiches disposent de nombreux outils de rangement : boîte, albums classeurs, colonne rotative, bacs rotatifs (fig. 16, p. 286).

Les films sont rangés en boîtiers placés verticalement dans des armoires équipées. Il faut leur éviter grosse chaleur, lumière et humidité. Une petite collection sera stockée en tiroirs bien étanches (microfilms).

Il existe divers modèles de présentoirs pour cassettes et disques laser. CD-ROM et autres disques compacts peuvent se ranger en boîtes, en pochettes (10 CD) dans des meubles à tiroirs spécialisés ou dans des bacs multimédias. Tout dépend du nombre et de la fréquence d'utilisation.

Il est indispensable de consulter des fabricants spécialisés et d'en comparer les produits avant toute acquisition. On en trouve la liste dans l'annuaire téléphonique, les catalogues de Foires et surtout dans le **Guide d'achat** de l'année, qui présente tous les fournisseurs et produits de marché [1].

## 4. LES FICHIERS

Les fichiers utilisés pour les catalogues sur fiches traditionnelles répondent à des normes précises, internationales, correspondant aux dimensions des fiches : 12,5 x 7,5. On a intérêt à prévoir, dès le début, un espace suffisant : la circulation autour des fichiers exige de la place, et le nombre de fiches s'accroît souvent très vite (fig. 17, p. 286).

Il est conseillé de prendre des tiroirs montés sur piètement (60 cm de haut) permettant une consultation plus facile mais, de toute façon, le dernier tiroir ne doit pas être placé à moins de 40 cm du sol. La profondeur des tiroirs varie entre 30 et 45 cm, un tiroir de 30 cm contenant environ 1 000 fiches. Celles-ci doivent être fixées par une tringle passant par une perforation faite à l'avance, c'est le seul moyen d'éviter le déclassement et le vol. Les tiroirs sont bloqués par un mécanisme très simple et on doit montrer au lecteur malhabile comment il peut le retirer pour consultation à sa place. Certains meubles offrent des tablettes rétractables placées sous les tiroirs, pratiques pour écrire mais encombrantes si plusieurs lecteurs cherchent dans les mêmes tiroirs.

Le fichier à périodiques, ou cardex, se présente sous une forme spéciale et constitue un meuble à part. Il est réservé aux documentalistes et n'a pas sa place auprès des lecteurs (fig. 19, p. 287). C'est un outil d'enregistrement et de contrôle, non de consultation.

Il existe de petits fichiers manuels, mobiles, rotatifs ou en boîte, pouvant être très utiles sur le bureau du documentaliste comme fichiers d'adresses.

## 5. LES DOSSIERS

Les dossiers suspendus peuvent être placés dans des armoires métalliques ou dans des étagères équipées de tringles (H : 2 m, L : 1 m, l : 0,45 m). L'essentiel est qu'ils soient protégés de la poussière et facilement accessibles. Les colonnes permettent de ranger beaucoup de dossiers sous un faible volume mais nécessitent de l'espace pour consultation et circulation (fig. 18, p. 286). De petits classeurs (15 à 20 dossiers) peuvent être utiles pour le rangement des documents de travail, ils se posent sur un meuble. Mais un caisson équipé de classeurs remplit le même office et occupe moins de place, en général, on le met sous le bureau.

---

1. Guide annuel, édité par NTDA.

## 6. LE MATÉRIEL D'EXPOSITION

Le matériel d'exposition n'est pas superflu mais peut être très simple. Les tableaux d'affichage sont au choix en bois, liège, magnétiques, autocollants, à fond métallique (tableau blanc) ou même le tableau noir devenu vert des salles d'école (mais il est peu attractif).

Il existe diverses sortes de panneaux, repliables ou démontables, qui peuvent être loués pour des opérations ponctuelles. Un système de lettres et de pictogrammes [1] prédécoupés peut être utilisé pour le signalement définitif (sur des portes, rayons...) ; pour les avis ponctuels, les marqueurs de couleur peuvent attirer l'attention du public. Là encore, on consultera les fournisseurs spécialisés et on fera preuve d'imagination : une bibliothèque scolaire utilise un réseau de cordelettes et de pinces à linge en plastique pour suspendre les informations d'actualité et cela fonctionne très bien. L'important est de conserver, dès l'aménagement du local, une place distincte pour affichage, toujours la même et à l'entrée.

La signalisation concerne aussi la porte extérieure où doivent être écrits le nom du centre et les horaires d'ouverture.

## 7. LE MOBILIER

Le **mobilier de bureau** comprend les tables de lecture, les bureaux plus ou moins équipés, avec « retour » pour les machines à clavier, des tables de dégagement pour tous travaux manuels, des tables supports de matériel informatique ou audiovisuel et pour les appareils de lecture et de communication. Les éventuels appareils de projection, les magnétophones doivent être rangés dans un local à basse température et à l'abri de la poussière (conserver les emballages d'origine quand ils ne sont pas trop volumineux et veiller à ne pas perdre les modes d'emploi). Les sièges, chaises et fauteuils seront solides, sobres et facilement nettoyables (pas de tissu). Il peut être pratique de disposer de chaises empilables, mais en principe elles ne bougent pas de la salle de lecture.

Couleurs et matériaux doivent être choisis en harmonie avec l'ensemble du local. Les lecteurs préfèrent travailler sur de petites tables mais cela prend beaucoup de place. On peut opter pour des tables de quatre personnes en sachant qu'il faut 90 cm à une personne assise pour être à l'aise, donc des tables d'1 m 80 de longueur, d'1 m 40 de large et une surface d'environ 6 $m^2$ ; hauteur du plan de travail : 76 à 78 cm (adulte) (voir en annexe 2).

Le **petit matériel**, outre les **fournitures de bureau** traditionnelles, comprend des éléments spécifiques et indispensables :
- fiches et intercalaires ;
- cachet du centre pour estampiller les documents (page de titre et page supplémentaire pour les livres, jaquettes...) ;
- matériel de prêt : fiches lecteur, fiches de format 125 x 75, préimprimées, ou fiches créées par le documentaliste, coins pour équiper les livres, fantômes (plaques de carton destinées à marquer sur les rayons la place des ouvrages sortis), crayon-dateur ou carte informatique ;
- boîtes de rangement : boîtes à archives, à brochures ;
- massicot et appareil à plastiquer, bien pratique pour les rapports à couverture fragile ;
- registres normalisés pour l'entrée des documents, etc.

Les **machines à écrire**, ou à reprographier, appartiennent à une époque dépassée. La dactylographie est remplacée par le traitement de texte sur micro-ordinateur. La photocopieuse reste

1. Pictogramme : dessin stylisé ayant un sens précis. Par ex. : flèches, petite silhouette.

indispensable mais l'offset, le stencil électronique, disparaissent devant les possibilités de la PAO [1] et de la photocomposition.

Toutefois on trouve maintenant des machines à écrire perfectionnées, à mémoire et à écran plus ou moins grand, voire à lecteur de disquette, portables ou compactes pour le bureau.

Le **matériel de photocopie** offert sur le marché est des plus variés : l'étude sera faite en fonction des objectifs visés, des possibilités ambiantes, des disponibilités financières et du service après-vente offert : une photocopieuse à papier ordinaire est indispensable. On a intérêt à choisir un modèle permettant la reproduction d'ouvrages épais qui s'écrasent dans un modèle ordinaire (ouverture à 180° et 140°). Un modèle réducteur-agrandisseur peut être utile pour certains types de documents de grand format, ainsi qu'une trieuse.

Un **fax** (ou télécopieur) devient indispensable. Peu encombrant en soi, il nécessite un plan de rangement facilement accessible et la place pour téléphoner.

Une petite **machine à calculer** peut être utile pour la gestion (établissement de statistiques, comptes).

Le **matériel de microcopie** nécessaire se limite souvent à un lecteur-reproducteur (fig. 21, p. 287) à plusieurs objectifs et pouvant, éventuellement, passer bobines de microfilms ou microfiches. Il sera accompagné d'un matériel de rangement approprié. Le choix d'un appareil de lecture demande un soin particulier et tiendra compte de la qualité de l'image obtenue, de la facilité d'emploi et de nettoyage (pas de démontage compliqué). Seuls les grands centres utilisent des appareils à commande automatique. Une chaîne de production de microfiches ou microfilms ne se justifie pas : elle est très coûteuse et nécessite un personnel très qualifié. Mais elle peut exister dans un centre national de documentation ou d'archives, ou à la bibliothèque nationale et on doit pouvoir négocier leurs services, le cas échéant. Décider le microfilmage d'une partie du fonds est une opération sérieuse, qui nécessite tout un travail de tri préalable, un appareillage de lecture approprié, un budget conséquent. Il faut se concerter avec un spécialiste et réserver cette opération à des documents de base.

## 8. L'ÉQUIPEMENT INFORMATIQUE ET TÉLÉMATIQUE

L'équipement informatique de la salle de lecture et des bureaux doit être pris en compte au moment du programme. Ordinateur ou terminaux nécessitent un équipement électrique avec prises de terre et « onduleur » palliant les pannes d'électricité ; la télématique exige une ligne de transmission, un téléphone ou un télex, ou un câble local pour liaisons très courtes. Les terminaux sont accompagnés d'imprimantes qui font du bruit et prennent de la place (fig. 22 et 23, p. 287). L'équipement multimédia nécessite : moniteur, tour, clavier, souris et enceinte.

Selon la configuration existante, vous devrez disposer d'équipements différents. Vous pouvez offrir aux lecteurs la possibilité d'interroger en local la base de données du centre de documentation. Dans ce cas, il vous faudra un ordinateur, un ou plusieurs terminaux et une imprimante, de préférence laser ou à jet d'encre. Vous devrez également utiliser un logiciel d'interrogation très ergonomique pour permettre à tout un chacun d'interroger la base de données.

De plus en plus, on peut consulter CD-ROM et CDI en centres de documentation. Il faut alors disposer d'un poste de consultation donnant la possibilité d'interroger et d'imprimer les références voulues. Un ou plusieurs lecteurs de CD-ROM doivent être ajoutés aux micro-ordinateurs. L'imprimante pourra être partagée par les différents postes.

---

1. PAO : publication assistée par ordinateur (voir module 9).

Pour accéder à distance aux bases de donnée externes, vous avez besoin de l'équipement suivant : micro-ordinateur ou terminal disposant d'une carte de communication, d'un modem et d'un logiciel de communication, prise téléphonique, imprimante.

La tendance est aux équipements intégrés : ordinateur à interfaces audio-vidéo et disque intégré sur une seule carte et associés à un lecteur de CD-ROM, à une carte de communication et/ou à un fax.

La plupart des marques proposent des ordinateurs portables fonctionnant sur batterie, associés ou non à une petite imprimante. Outre ses prestations, il faut faire attention à la puissance de la batterie et au poids de l'ensemble.

Enfin, vous devrez disposer de petits matériels : boîtes à disquettes (capacité de 10 à 100 et plus), albums classant chaque disquette dans une pochette antichoc et se rangeant sur une étagère, comme un livre, et même dossiers suspendus (fig. 12 et 13, p. 286).

Les listings peuvent être placés dans des reliures souples, puis stockés verticalement dans des structures spéciales (fig. 14, p. 286) ou rangés dans des boîtes à listings, de format approprié (fig. 15, p. 286).

## 9. LE MATÉRIEL DE TRANSPORT

Le matériel de transport va du simple vélo au bibliobus équipé en livres, disques, cassettes, sorte de camionnette. C'est plutôt un matériel de bibliothèque, mais disposer d'un moyen de transport peut s'avérer utile pour une unité de documentation, éventuellement en partage avec d'autres (dans une université, par exemple). On peut aussi envisager un accord avec le service postal, pour prendre en charge sur place les envois exceptionnels.

## 10. LE MOBILIER TECHNIQUE

Enfin, il faut penser au mobilier « technique » : vestiaire ou porte-manteaux, sanitaires, placard de rangement du matériel d'entretien, etc. Les cas diffèrent selon l'environnement.

Il faut connaître et respecter les normes obligatoires en matière de sécurité.

### Les normes

Diverses normes fixent les principes d'ergonomie essentiels pour l'éclairage, le travail sur écran, l'aménagement d'un local ou les caractéristiques et qualités du mobilier. S'adresser à l'AFNOR*[1].

1. Voir B. TRINQUET. L'utilisation des normes. *In :* Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information. p. 189-200 (réf. 59 de ce module).

# D. Procédures d'acquisition et de choix

Les centres de documentation à financement privé peuvent faire leurs achats selon leur propre procédure, mais les organismes sur fonds publics passent souvent soit par un organisme centralisateur pour l'administration, soit par des procédures très réglementées. Dans les deux cas, il faut examiner l'offre des différents fournisseurs possibles avant toute décision et surtout bien analyser ses besoins.

La consultation des fabricants se fait selon des « spécifications » précises, c'est-à-dire des instructions écrites décrivant clairement le produit désiré et le travail à accomplir. Il faut faire un dossier ou « cahier des charges » qu'on envoie aux fournisseurs et à partir duquel ils établissent des « devis », ou propositions chiffrées, qui peuvent considérablement varier. Le service comptable réclame, en général, trois devis différents avant le choix définitif. Les spécifications doivent être rédigées clairement, et là encore, le travail préalable incombe au spécialiste de l'information. Puis, il faut compter, en général, quelques semaines entre l'envoi des appels d'offre aux fournisseurs et la réception des devis. Une fois les choix faits, il faut fixer une date de livraison, les conditions d'installation, de mise en œuvre, de garantie et de maintenance (entretien). Il faut naturellement vérifier que le matériel livré est conforme aux spécifications. Tout ceci est fait par écrit et soigneusement conservé.

L'importance des soumissions varie évidemment beaucoup en fonction de l'importance des travaux et des achats. Mais la marche à suivre reste identique pour un simple appareil : analyse fonctionnelle, spécification, appel d'offre ou consultation de divers fournisseurs, devis, plan d'installation, contrat.

La sous-traitance est une délégation à un autre organisme qui effectue la tâche selon un cahier des charges et un contrat.

Enfin, la location-bail est un mode de location qui permet de répartir l'achat sur plusieurs années, moyennant le paiement d'une redevance à un établissement financier. A la fin du contrat-bail, l'acheteur peut devenir propriétaire, après versement de la « valeur résiduelle » de l'appareil, ou restituer le matériel. Le surcoût varie de 12 % à 30 % selon la durée du contrat (3 à 5 ans).

## 1. LES SOURCES

Les sources de renseignements sur les appareils et équipements sont nombreuses :
- catalogues et visites de fournisseurs ;
- consultation de catalogues de salon ;
- revues spécialisées ;
- visites de foires et salons où sont exposés les matériels ;
- consultation de collègues (très important).

## 2. LES CRITÈRES DE CHOIX

Machines et mobiliers seront choisis normalisés de bonne qualité, même s'ils sont plus chers. L'économie à l'achat se traduit toujours par un surcroît de dépenses d'entretien. Le modèle sera suivi par le fabricant afin que pièces de rechange, fournitures et entretien soient assurés pendant la durée de vie d'un appareil. On a tout intérêt à utiliser les ressources de la place : on peut voir l'objet et se renseigner auprès de collègues l'utilisant déjà. C'est d'ailleurs le seul moyen de connaître réellement les performances et les conditions d'emploi et d'entretien. Enfin, on ne doit généralement pas prendre le dernier modèle sorti, si brillant soit-il. Le contrat de maintenance est obligatoire pour le matériel informatique et de photocopie.

La **durée de vie** d'un appareil est la période pendant laquelle le coût d'utilisation d'une machine ne dépasse pas le coût normal, prévu au budget. Elle se termine lorsque les réparations deviennent trop fréquentes et trop onéreuses, lorsqu'une réparation atteint ou dépasse le coût de remplacement ou lorsqu'une nouvelle machine remplace l'ancienne avec des avantages certains : fournitures moins chères, personnel non spécialisé, meilleur rendement. On dit alors de l'appareil qu'il est obsolète (« obsolescence » de la machine) et on a tout intérêt à le remplacer. C'est au responsable du centre de prévoir cette situation suffisamment à l'avance et de se réserver des solutions de remplacement si l'achat doit être différé (sous-traitance, échanges de services avec un autre organisme).

L'**entretien** est sous la responsabilité du chef de l'unité, de même que l'approvisionnement régulier en fournitures. Pour ne pas risquer de rupture de stock, si préjudiciable à l'exécution du travail, il faut disposer d'une avance égale à environ 1/4 de la consommation d'une période donnée. La pire des solutions est l'achat au coup par coup, mais le stock doit rester sous le contrôle exclusif du responsable ou de l'intendant, s'ils ne veulent pas le voir fondre comme neige au soleil.

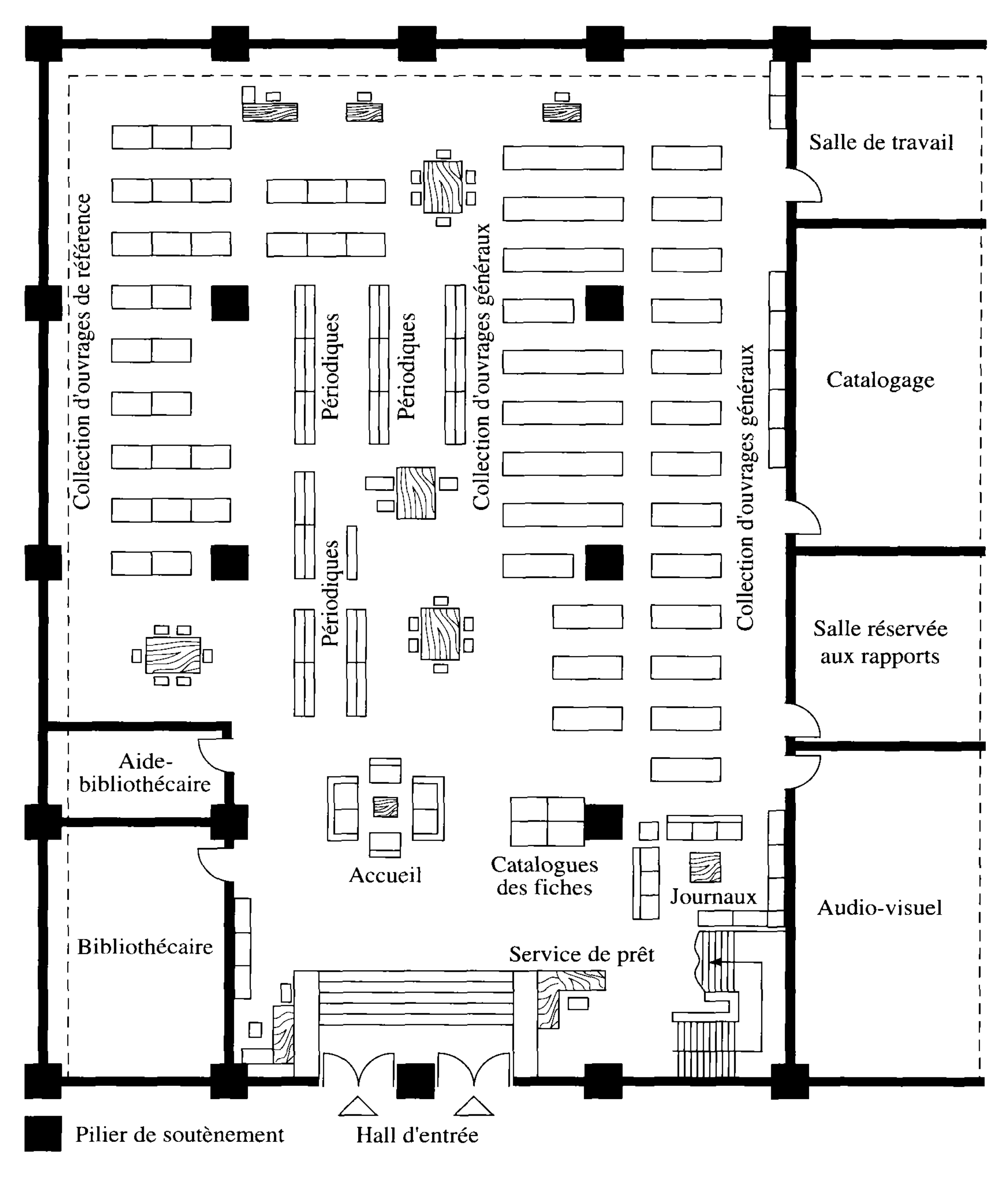
**Location et sous-traitance** peuvent éviter un achat trop onéreux pour une opération ponctuelle. Dans le premier cas, il faut préciser :
- durée et conditions financières ;
- conditions d'entretien ;
- obligation d'utilisation minimale (compteur) ou non.

Elles ne se justifient pas pour un emploi prolongé ou fréquent.

# Annexes

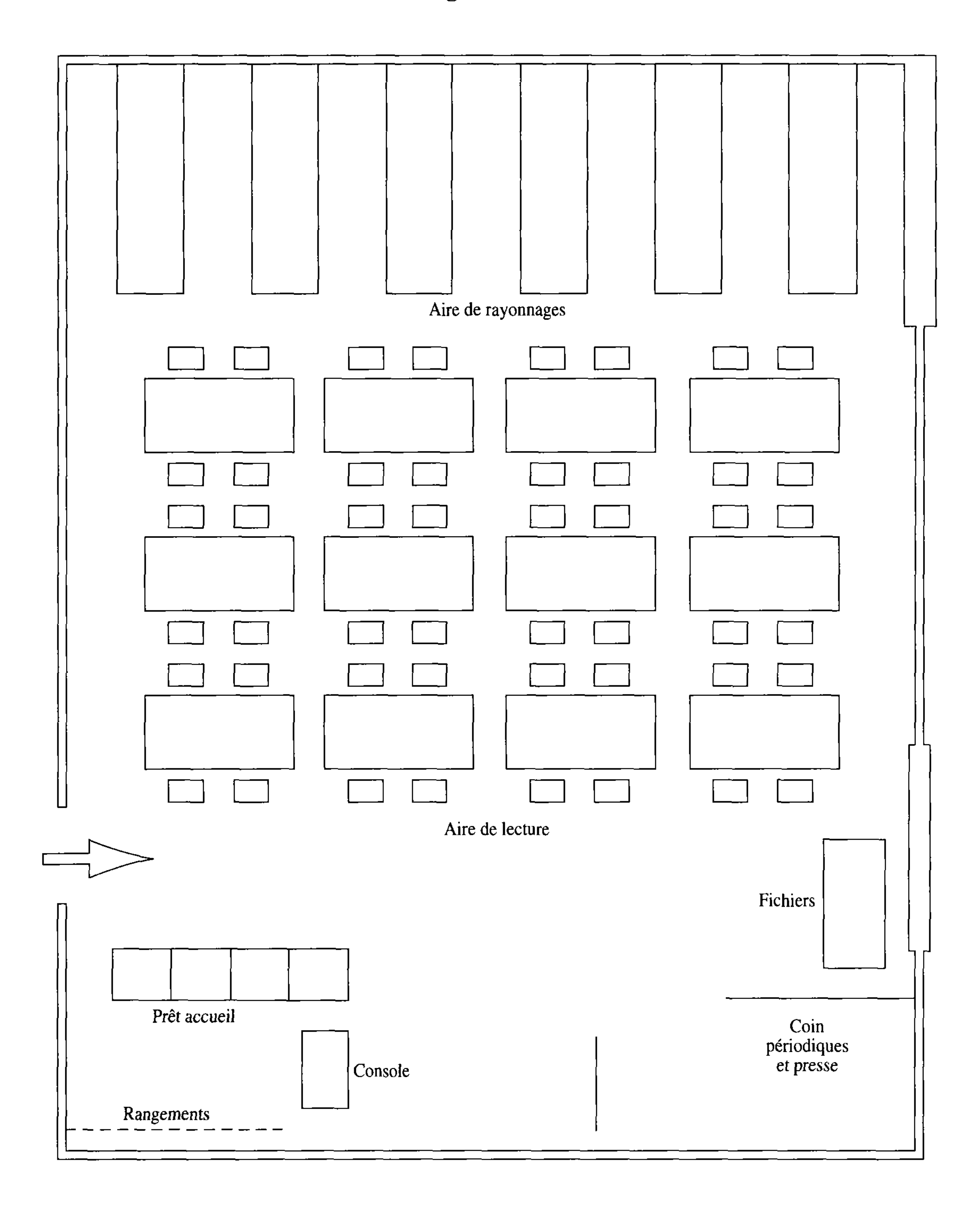
## ANNEXE 1

### Des plans d'aménagement



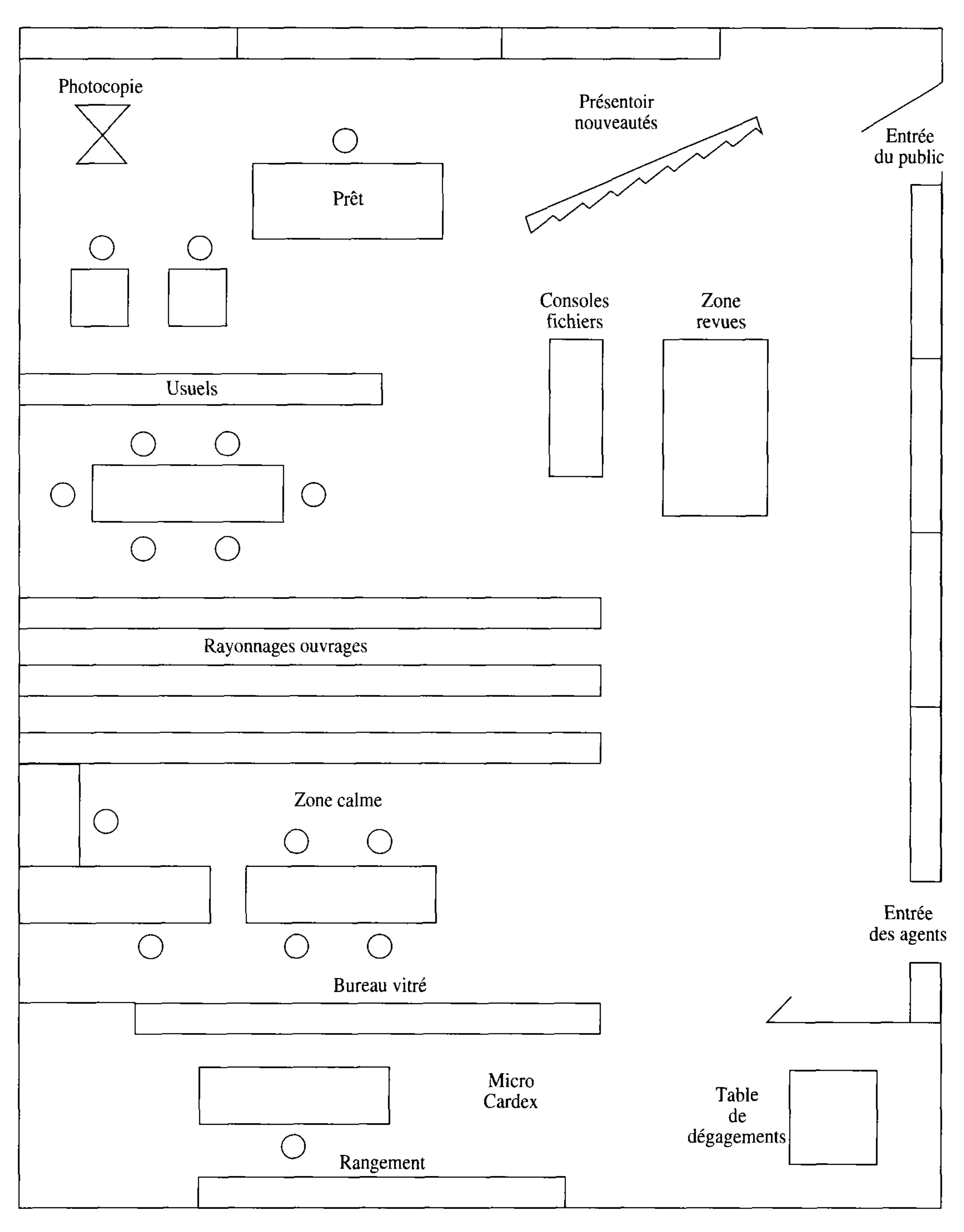

Ce plan, emprunté au manuel de P. Atherton cité en bibliographie, concerne une vaste unité de documentation. Mais la répartition bien conçue de l'espace et la variété des fonctions peuvent servir de base de réflexion pour un centre plus petit.

**Un aménagement traditionnel**




Selon la place disponible, on peut disposer un bureau vitré entre le prêt et le coin périodiques.

**Salle de lecture avec récupération d'espace pour un bureau.**
**Magasin en annexe**

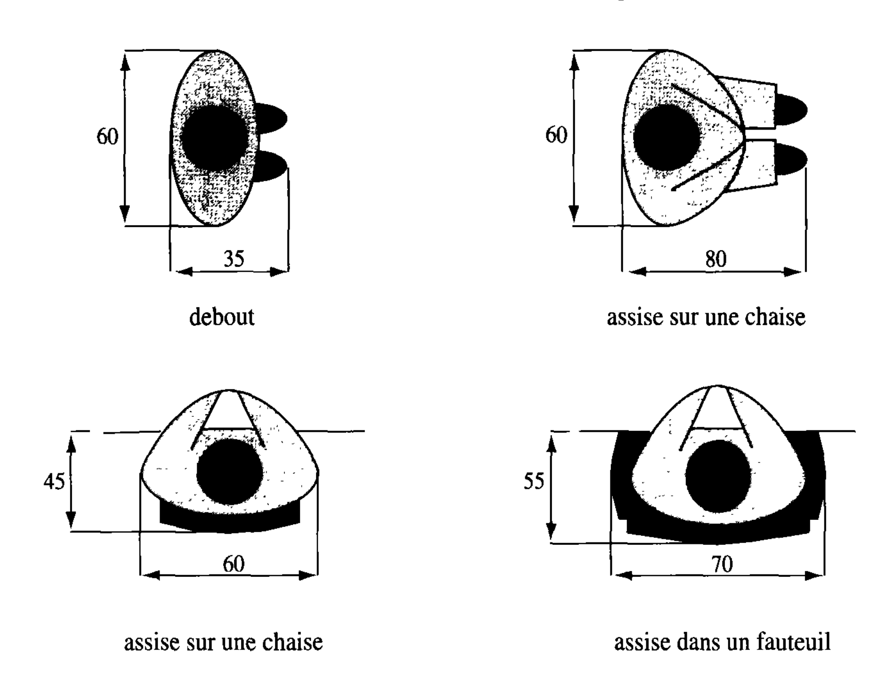



Les consoles seront placées au niveau des fichiers.

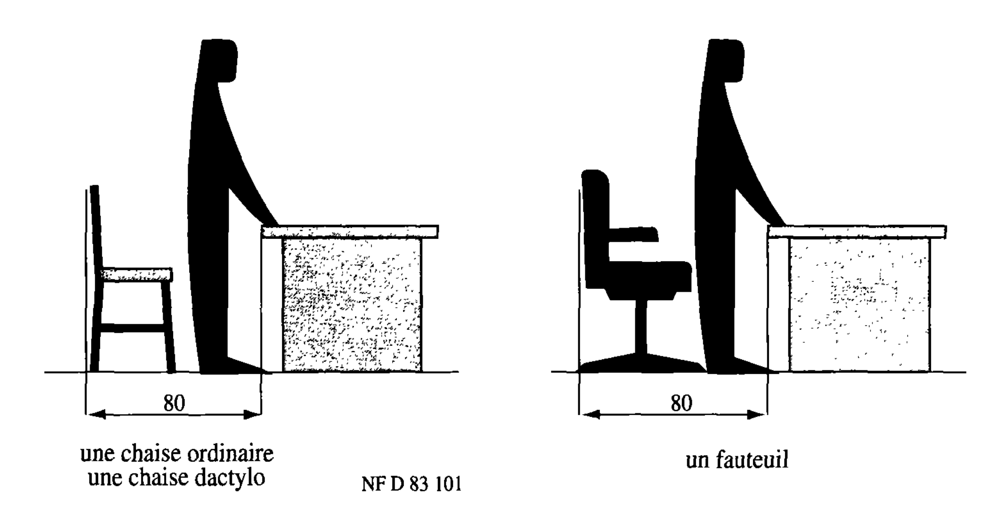
# ANNEXE 2

## Quelques dimensions élémentaires

**Cotes d'encombrement (en cm) d'une personne [1]**




**Intervalles minima**




1. Nous empruntons ces croquis à la brochure du SCOM « Implantation et équipement des locaux administratifs », malheureusement épuisée.

## Dimensions usuelles [1]

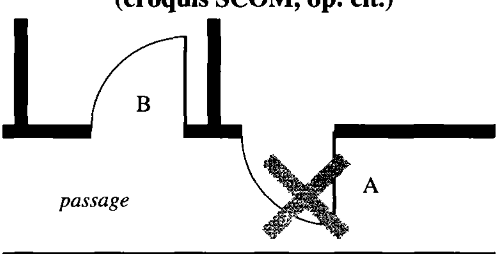
Dimensions usuelles entre 2 rayonnages parallèles :
- 0,60 m pour passage d'une personne,
- 0,70 m avec un chariot,
- 0,80 m pour prendre un document,
- 0,90 m s'il faut se baisser pour le prendre.

Entre un rayonnage et un mur perpendiculaire : 0,65 m.
Allées de circulation :
- 1,10 m pour croisement de 2 personnes,
- 1,80 m pour croisement de 3 personnes.

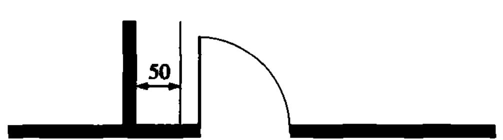
Entre 1 bureau et un élément de rangement placé derrière (mur) :
- 0,80 m à 1 m (place d'un siège pivotant).

Devant une armoire : 1 m à 1,20 m selon portes pliantes ou non.
Entre 2 tables de lecture placées dos à dos : 1,40 m à 1,60 m.
Devant un présentoir à périodiques : 1 m à 1,20 m.
Devant un fichier : 1 m à 1,10 m (bacs tirés).

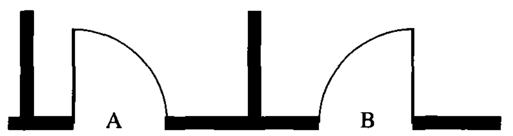
**Attention à l'ouverture des portes (croquis SCOM, op. cit.)**




Il est dangereux qu'une porte s'ouvre sur un passage (A). Il est préférable qu'elle s'ouvre vers l'intérieur de la pièce (B).

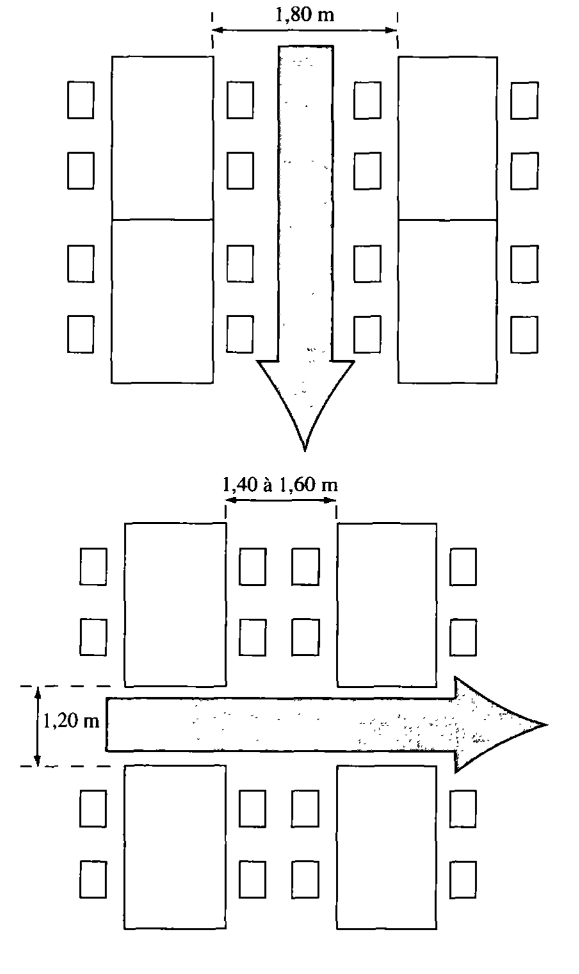



Il est souvent bon de laisser une cinquantaine de centimètres entre la porte et l'angle de la pièce. On peut loger dans cet espace un rayonnage, une armoire vestiaire, etc.




Il est généralement préférable qu'en entrant dans la pièce on se trouve face au centre du local (A) plutôt que face à une cloison (B).

**2 modes de circulation**




1. Source : Direction du livre et de la lecture, ministère de la Culture, France.

# ANNEXE 3

## Dimensions du mobilier [1]

| Ouvrages Rayonnage magasin : | Ouvrages Rayonnage salle : | Étagères basses pour ouvrages de référence |
|---|---|---|
| H. 2,10 m à 2,20 m | H. 1,80 m | H. 1,25 m |
| L. 1,10 m | L. 0,96 m | L. 0,96 à 0,98 m |
| Tablette : L. 1 m | Tablette : 0,90 m à 1 m | Tablette : 0,90 m |
| P. 0,20 m à 0,25 m | P. 0,25 m | P. 0,30 m à 0,45 m |

Armoire métallique : H. 2 m, L. 1 m ou 1,20 m, P. 0,45 m

Bureau : avec 1 bloc tiroir 1,80 m x 0,70 m
avec 2 blocs 1,80 m x 0,90 m
H. 0,75 m

Tables : 1 personne 0,90 m x 0,60 m
4 personnes 1,80 m x 1,20 m

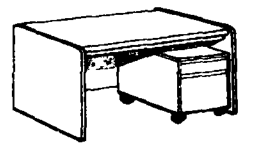
Petite table de dégagement : 0,70 m x 0,70 m

Fichier : H. 1 m à 1,50 m
H. du piètement : 0,60 m

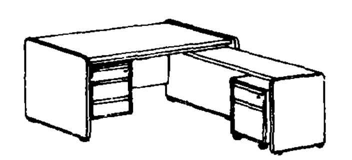
Fichier du type Cardex : L. 0,30 m
P. 0,65 m

Bacs à disques : L. 1,15 m
(250 disques) P. 0,60 m
H. 0,80 m

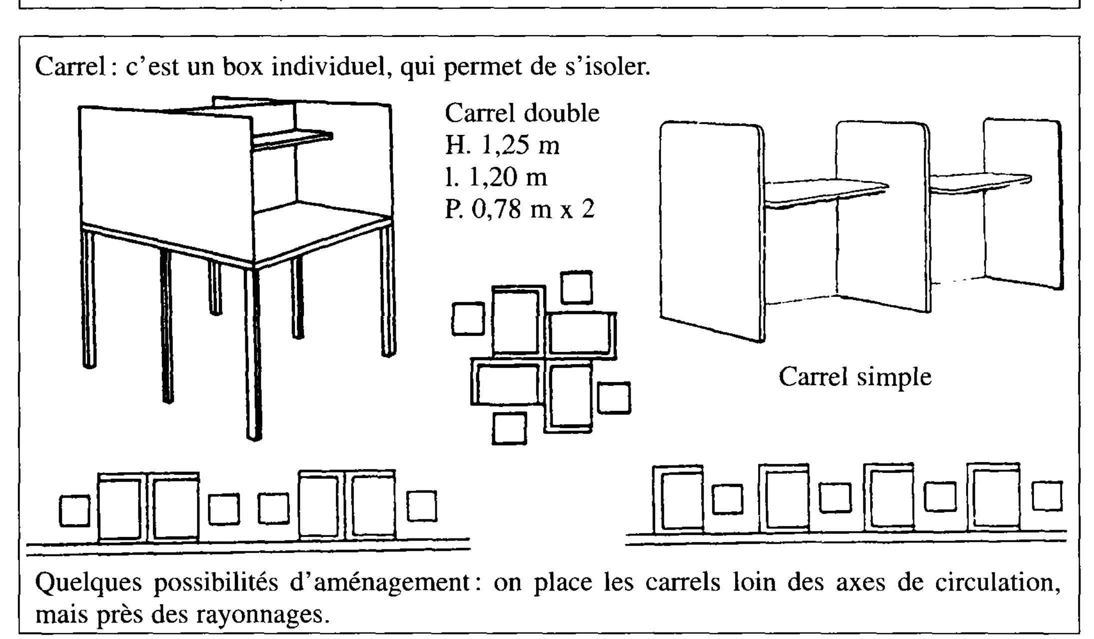
**Bureau dactylo**



**Bureau combiné**



Carrel : c'est un box individuel, qui permet de s'isoler.




Quelques possibilités d'aménagement : on place les carrels loin des axes de circulation, mais près des rayonnages.

1. Certaines sont normalisées, mais il existe de nombreuses variations de détail selon les fournisseurs (ou les pays : les normes américaines sont plus importantes que les françaises). Sources : Direction des Bibliothèques, Paris, et fournisseurs.

## ANNEXE 4

### Mobilier et matériel

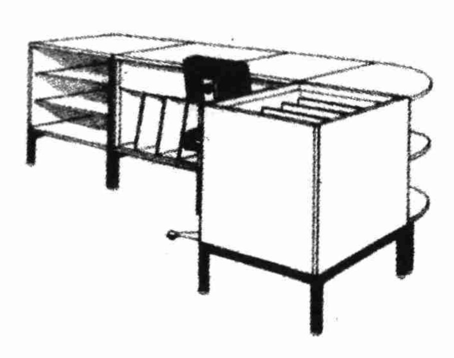


Fig. 1 : Une banque de prêt : 1 rayonnage, 1 angle coin rond pour poser les sacs des arrivants, 1 fichier, 1 poste de travail. Les éléments se combinent entre eux.



Fig. 2 : Chariot métallique
L. 660 cm, H. 910, l. 55.

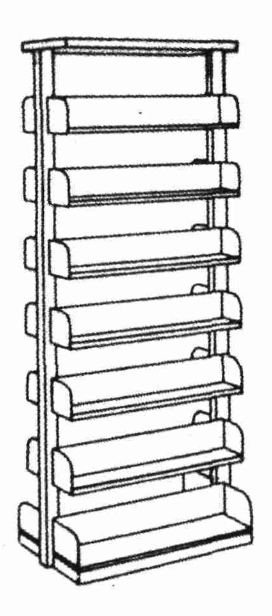


Fig. 3 : Différents modèles de rayonnages double-face.
H. jusqu'à 2,20 m, P. 200 à 400 cm.

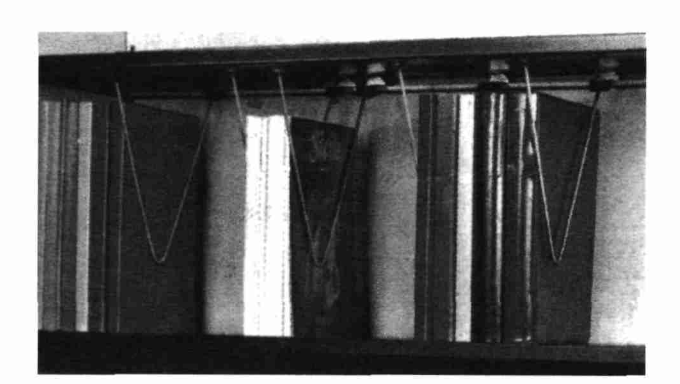
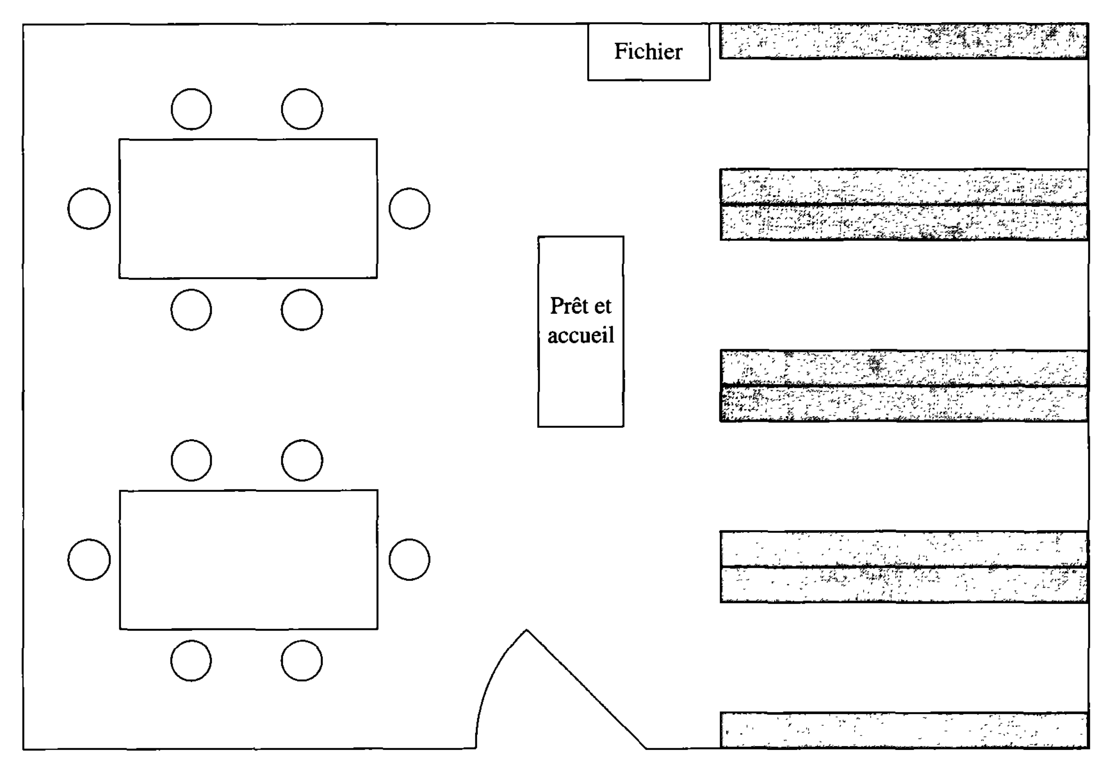


Fig. 4 : Serre-livre coulissant le long de l'étagère.
Un serre-livre amovible doit avoir 18 à 20 cm de haut.




Rayonnages en épis : pas de place pour le coin des périodiques, pas d'audio-visuel.

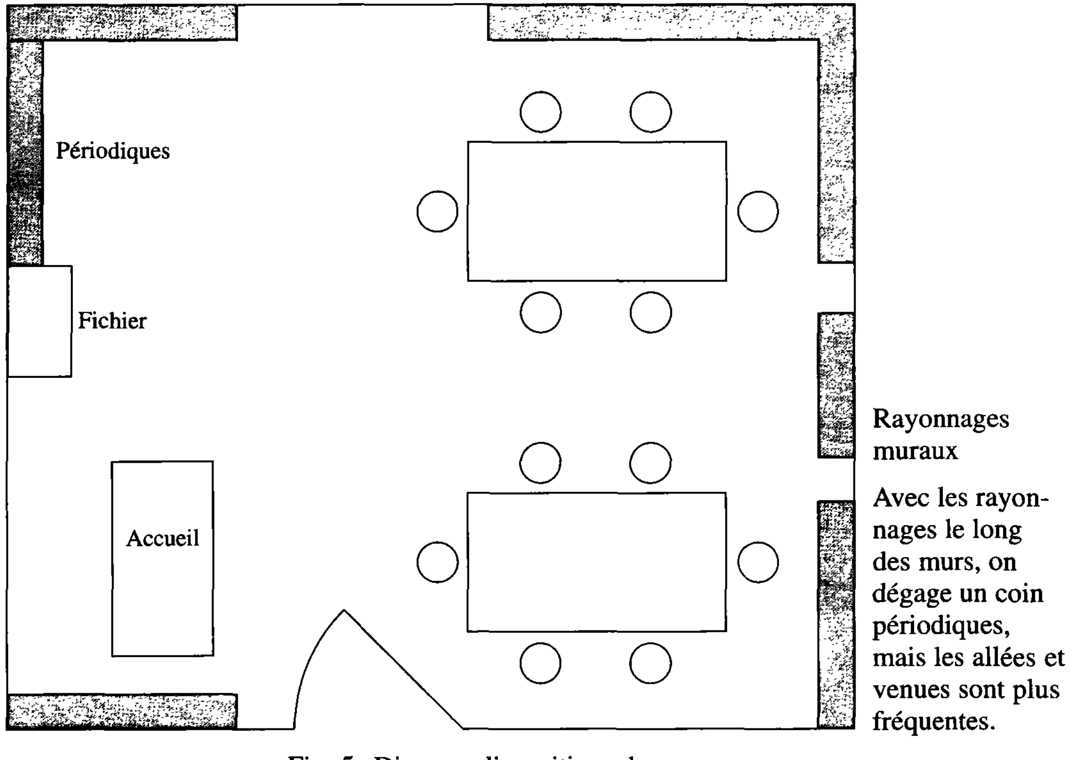



Fig. 5 : Diverses dispositions de rayonnages



Fig. 6 : Présentoir à revues.
H. 1,35 m, L. 0,91 m, P. 0,42 m.
La tablette du milieu est relevée, montrant le casier de stockage.

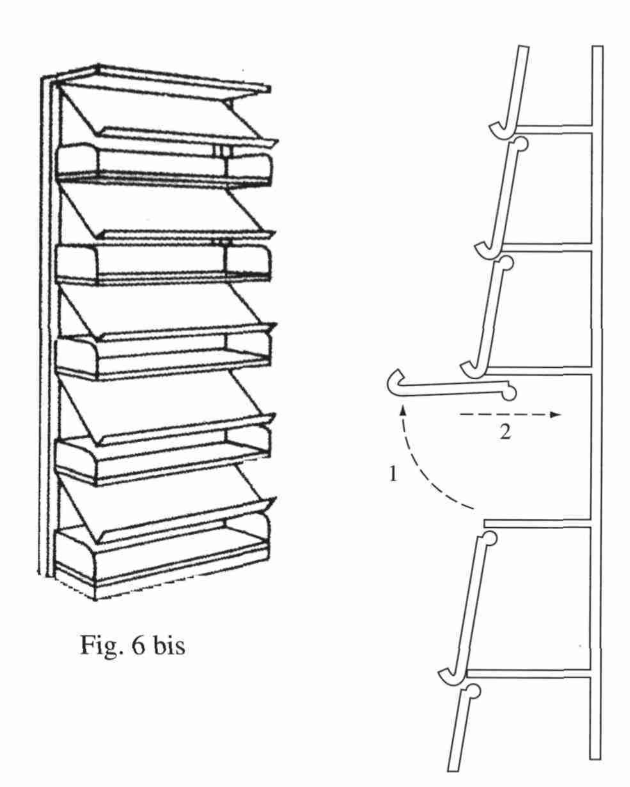



Fig. 6 bis

Fig. 7 : Vue de profil du présentoir.




Fig. 8 : Modèle mural
H. 1,80 m, L. 0,52 m

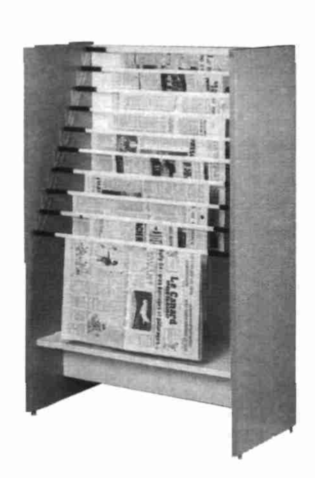


Fig. 9 : Ratelier à journaux.
H. 1,35 m, L. 0,91 m, P. 0,42 m.
Il est combinable avec le précédent. Les baguettes sont amovibles, pas les journaux.

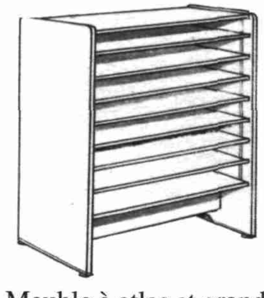


Fig. 10 : Meuble à atlas et grand format.
H. 1,02 m, L. 0,91 m, P. 0,42 m.
Tablettes sur crémaillère.

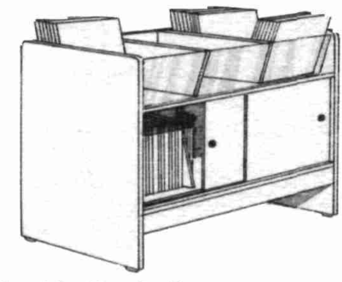


Fig. 11 : Bac à disques.
L. 1,14 m, H. 0,85 m, P. 0,62 m.

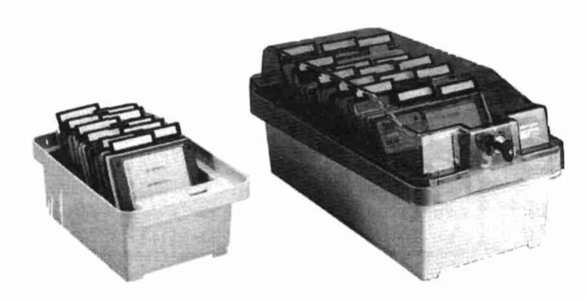


Fig. 12 : Boîte pour disquettes (capacité : 40 à 60).

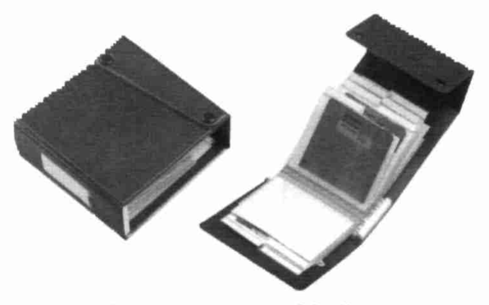


Fig. 13 : Albums pour 20 disquettes.

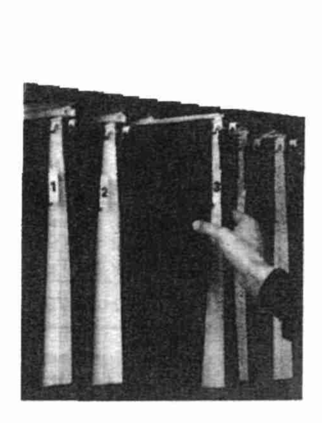


Fig. 14 : Système de suspension pour reliures à listings.



Fig. 15 : Meuble à roulettes pour listings.

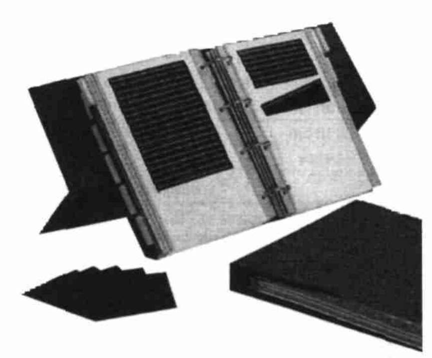


Fig. 16 : Album à microfiches (200 à 400).



Fig. 17 : Fichier standard.
H. 1,20 m
H. du piètement 0,60 m
L. 0,86 m
P. 0,40 m



Fig. 18 : Classeur rotatif de 3 à 6 rangs.

Chaque rang peut recevoir jusqu'à 100 dossiers.

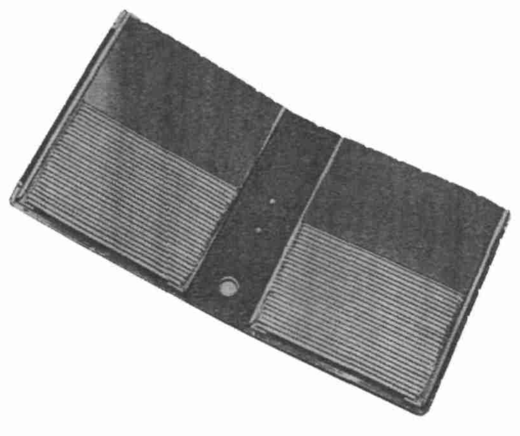


Fig. 20 : Une autre possibilité d'enregistrement pour une petite collection : 2 rangées de 25 ou 40 pochettes. Fiches format 107 x 202.



Fig. 19 : Un fichier Cardex : 70 pochettes par tiroir, les fiches se superposent. P. 0,64 m, l. 25 cm.

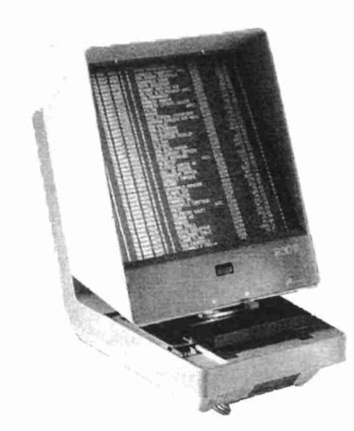


Fig. 21 : Lecteur-reproducteur de micro-fiches.



Fig. 22 : Un poste de travail informatique fixe.



Fig. 23 : Un poste mobile avec support d'imprimante.

# ANNEXE 5

## Analyse fonctionnelle d'un poste de travail et de son implantation dans l'espace : la fonction ACQUISITION (non informatisée)

| Tâches à effectuer | Équipement nécessaire | Espace à affecter |
|---|---|---|
| – Choix des documents dans : listes d'acquisitions, catalogues d'éditeurs, bibliographies, périodiques... | – Meuble pour entreposer ces sources avant tri, rangement définitif ou destruction : étagère, tiroir (peu pratique), corbeille, table, caisse en bois ou en carton... ou coin de son propre bureau | – Diffère selon le mode de fonctionnement du service. Bureau individuel avec petit volume de rangement : 5 à 8 m$^2$, dans une salle de lecture : 3 à 4 m$^2$ minimum. |
| – Consultation des demandes des utilisateurs | – Boîte, corbeille ou cahier où sont inscrites les demandes | – Toujours la même place |
| | – Table de travail ou bureau à 2 corps (pour la machine à écrire). | – L. : 1,50 m à 1,80 m, l. : 0,75 m Ajouter 0,70 m et 0,55 m de large pour le retour. |
| | – Siège | – env. : 0,80 m x 0,60 m. |
| – Vérification que le centre ne possède pas déjà les achats envisagés | – Fichier, ou corbeille, ou cahier de commandes en cours | – Réserver un emplacement |
| | – Catalogues du centre (en général sur fiches) | – Hauteur max. 1,50 m, placé à 0,60 m du sol |
| – Remplissage du bordereau ou de la lettre de commande ou d'une demande d'échange | – Machines à écrire<br>– Papier à en-tête<br>– Carbone (ou photocopie)<br>– Enveloppes, timbres<br>– Ruban à effacer, etc.<br>– Lettres spécimen | – Petite table en retour du bureau principal<br>– Tiroir |
| – Rangement des doubles | – Corbeille, ou plateau de rangement, ou fichier spécial | – Toujours au même endroit |
| – Si nécessaire, faire approuver les commandes par le responsable | – Classeur « en attente » | – Toujours la même place. Ne pas l'enfouir sous les nouveautés. |
| – Élimination des sources inutiles | – Corbeille à papier | |
| Penser aussi à faciliter les liaisons : placer le meuble qui accueille catalogues d'éditeurs et demandes d'acquisitions à côté du bureau où travaille le documentaliste. | | |

Faire ce type d'analyse pour chaque activité essentielle permet, au moment d'aménager l'espace de travail, de mieux calculer les surfaces nécessaires et, quand on achète les fournitures et le matériel, d'en oublier le moins possible...

# Bibliographie

## GESTION ET AMÉNAGEMENT

### Ouvrages généraux sur la gestion


1. BERNARD Yves, COLLI Jean-Claude. Vocabulaire économique et financier.- Paris : Seuil, 1989, 576 p. (Points économie).
2. BREMOND Janine, GELEDAN Alain. Dictionnaire économique et social.- Paris : Hatier, 1990, 416 p. (J. Bremond).
3. BUS François. Le dictioannuaire de l'entreprise : 1000 entrées de A à Z, tous les problèmes quotidiens de l'entreprise, réponses et sources de documentation.- Paris : Dunod, 1990, 294 p.
4. CÉRUTTI Olivier, GATTINO Bruno. Indicateurs et tableaux de bord. Paris : AFNOR, 1992, 92 p. (AFNOR gestion).
5. CULMANN Henri. La comptabilité analytique.- Paris : PUF, 1991, 128 p. (Que sais-je ? n° 1556).
6. FOURASTIÉ Jean, KOVACS André. La comptabilité.- Paris : PUF, 1992, 128 p. (Que sais-je ? n° 111).
7. NEGRO Y. L'étude de marché.- Paris : Vuibert, 1990, 190 p. (Vuibert entreprise).
8. RAOUL Maryvonne. Audit stratégique : guide analyse, réflexion, action.- Paris : ESF, 1989, 248 p.


### Gestion d'une unité de documentation


9. ABDELJAOUED Mohamed. Aspects économiques de l'informatique documentaire : méthode et coûts. *Revue tunisienne de communication*, n° 8, juill.-déc. 1985, p. 102-135.
10. ABDELJAOUED Mohamed. Étude de coût des activités de bibliothèques. *Revue tunisienne de communication*, n° 5, janv.-juin 1984.
11. ADBS, Groupe Qualité des banques de données. La démarche qualité : application aux services électroniques d'information.- Paris : ADBS, 1992, 100 p. (Sciences de l'information. Série Recherches et documents).
12. AFCOSID. Les technologies de l'information : information et développement : niveau responsable 3.- Paris : A.C.C.T., PUF, 1990, 240 p. (Techniques vivantes).
13. ADDA Gladys. Le marketing documentaire. *Revue maghrébine de documentation*, 1, n° 1, 1983, p. 9-17
14. BERNARDIN Odile. Le coût de la documentation : principes et méthode de calcul.- Paris : Éd. d'Organisation, 1979, 130 p.
15. CALIXTE Jacqueline, MORIN Jean-Claude. Le management d'un service d'information documentaire : prévoir le futur, gérer le présent.- Paris : Éd. d'Organisation, 1985, 241 p.
16. CHEVALIER Bernard, DORÉ Dominique, SUTTER Éric. Guide pour la gestion d'un centre de documentation. 2e éd. augm. et mise à jour.- Paris : ADBS, 1995, 270 p.

17. Le coût de l'information. *Bulletin des Bibliothèques de France*, 31, n° 5, 1986, n° sp.
18. LANCASTER F.W. Principes directeurs pour l'évaluation des systèmes et services d'information.- Paris, UNISIST, 1978, 180 p.
19. Gérer une photothèque : usages et règlements.- Paris : La Documentation française, 1994, 133 p. (Interphotothèque).
20. FONTAINE Jean-Marie, BRISEBOIS Mathieu. Pour une analyse « marketing » de la bibliothèque. *Documentation et bibliothèques*, déc. 1974, p.190-196.
21. Guide interentreprises pour la caractérisation des profils de compétence des professionnels de l'information et de la documentation.- Paris : ADBS, 1995, 57 p. (Guide professionnel ADBS, n° 5).
22. GUINCHAT Claire, MENOU Michel. Les sciences et techniques de l'information et de la documentation : introduction générale. 2e éd. revue et augm. par M. F. BLANQUET.- Paris : UNESCO, 1990, 544 p.
Voir les chapitres sur la gestion et les politiques, p. 447-485.
23. IDT 95. Marchés et industries de l'information. 12e congrès 13-15 juin 1995, 295 p.
24. L'image des professionnels de la documentation : actes du colloque des 14 et 15 décembre 1989 organisé par le Centre d'analyse, d'étude et de documentation. *Les cahiers de la coopération régionale pour la documentation*, n° 6, juin 1990, p. 1-143.
25. INADES-Documentation. Organiser et gérer un centre de documentation en Afrique.- Abidjan : INADES, 1987, 96 p.
26. JARRIGE Marie-Thérèse, avec la coll. de PECHENARD Jean. Administration et bibliothèque. Mise à jour 1992.- Paris : Éd. du Cercle de la Librairie, 1992, 96 p. (Bibliothèques).
27. KŒNIG Marie-Hélène, CHOQUET Marie-Christine.- De l'être au paraître à être : quand les bibliothécaires se forment à l'accueil. *Bulletin des bibliothèques de France*, 40, n° 1, 1995.
28. KUPIEC Anne (dir.). Bibliothèques et évaluation.- Paris : Éd. du Cercle de la Librairie, 1994, 197 p. (Bibliothèques).
29. LAFOUGE Thierry. Un outil de mesure des prêts à la bibliothèque de l'ENSSIB. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 31, n° 6, 1994, p. 280-283.
30. LAFOUGE Thierry. Utilisation des distributions pour modéliser la circulation. *In :* La veille technologique : l'information scientifique, technique, et industrielle / sous la dir. de Hélène Desvals et Henri Dou.- Paris : Dunod, 1992, p. 332-346.
31. LANCASTER F.W. Principes directeurs pour l'évaluation des systèmes et services d'information.- Paris : UNISIST, 1978, 180 p.
32. LE COADIC Yves. La mesure dans le centre de documentation électronique. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 31, n° 2, 1994, p. 78-81.
33. *Library trends,* n° sp. 42, winter 1994.
Numéro essentiellement consacré au budget, aux ressources et à l'environnement des bibliothèques et centres de documentation
34. LIDGI Sylvie. Communication et marketing : les outils d'investigation.- Paris : Eyrolles, 1991, 166 p.
35. MEYRIAT Jean. Les métiers des bibliothèques vus par les bibliothécaires et revus par un documentaliste. *Documentaliste-Sciences de l'information,* 32, n° 4-5, juil.-oct. 1995.
36. MICHEL Jean, SUTTER Éric. Valeur et compétitivité de l'information documentaire : l'analyse de la valeur en documentation.- Paris : ADBS, 1988, 136 p.

37. MICHEL Jean, SUTTER Éric (coll.). Pratique du management de l'information : analyse de la valeur et résolution de problèmes.- Paris : ADBS, 1992, 430 p. (Sciences de l'information. Études et techniques).

38. Objectif gestion.- *Bulletin des Bibliothèques de France*, 32, n° 1, 1987, n° sp.

39. Premier recensement des métiers des bibliothèques.- Nanterre : Université de Paris-X Médiadix, 1995, 206 p.

40. RANJARD Sophie, DORE Dominique, VELTEN Dominique. Centres de documentation, comment réduire vos coûts. *Archimag*, n° 83, avril 1995, p. 35-37.

41. RODA Jean-Claude. Gestion des bibliothèques universitaires : guide pratique.- Aix-en-Provence : Université de Provence, 1993, 103 p.

42. SALAÜN Jean-Michel. Marketing des bibliothèques et des centres de documentation.- Paris : Ed. du Cercle de la Librairie, 1992, 133 p.

43. SAVARD Réjean et al. Principes directeurs pour l'enseignement du marketing dans la formation des bibliothécaires, documentalistes et archivistes.- Paris : Unesco, 1988, 120 p.

44. SAVARD Réjean. Étude de milieu et stratégie de promotion des services documentaires. *Documentation et Bibliothèques*, 32, n° 3, 1986, p. 77-81.

45. SUTTER Éric. Le marketing des services d'information : pour un usage de l'information documentaire.- Paris : ESF, 1994, 207 p.

46. SUTTER Éric (dir.). Conception, organisation et gestion d'un centre de documentation et d'information.- Paris : ACCT ; PUF, 1988, 298 p. (Techniques vivantes : information et développement, niveau responsable 1).

47. TREFFEL Jacques, VUILLEMIN A. et al. Les marchés de l'information documentaire.- Paris : ADBS, 1991, 313 p.

48. VOLANT Christiane. Approche systémique et fonction information-documentation dans les organisations. *Documentaliste, sciences de l'information*, 22, n° 4-5, juill.-oct 1985, p.143-148

Nombreux articles sur les réalisations de bibliothèques in : *Livres Hebdo* et *Médiathèques publiques*.

## LOCAL ET ÉQUIPEMENT

49. BAILLY Sébastien. Les équipements de rangement. *Archimag*, n° 74, mai 1994, p. 37-39.

50. Biblioguide : guide de l'acheteur à l'usage des bibliothèques et centres de documentation.- Paris : Synergie, Direction du livre et de la lecture, 2e éd. 1993, 222 p.

51. BISBROUCK Marie-Françoise. La bibliothèque dans la ville.- Paris : Éditions du Moniteur, 1985, 224 p., ill. On y trouvera un chapitre sur les normes indicatives, p. 167-193.

52. BISBROUCK Marie-Françoise, RENOULT Daniel. Construire une bibliothèque universitaire : de la conception à la réalisation.- Paris : Éd. du Cercle de la Librairie, 1993, 303 p.

53. CALENGE Bertrand. Espace et collection : un espace documentaire renouvelé et géré dans la durée. *Bulletin des Bibliothèques de France*. 40, n° 3, 1995, p. 21-26.

54. COHEN Elaine. The architectural and interior design planning process. *Library trends*. 42, n° 3, hiver 1994, p. 547-563.

55. GASCUEL Jacqueline. Un espace pour le livre. Guide à l'intention de tous ceux qui créent, aménagent ou rénovent une bibliothèque.- Paris : Éd. du Cercle de la Librairie, 1994, 420 p., ill. (nouvelle édition de l'ouvrage de 1984).

55 bis. GRUNBERG Gérard (dir.). Bibliothèques dans la cité. *Le Moniteur des Travaux publics et du bâtiment.*- Paris : Éditions Le Moniteur, 1996.

56. Guide d'achat 95 : logiciels documentaires, gestion électronique de documents, micrographie, documentation et archivage : tous les fournisseurs et produits du marché.- Paris : IDP, 1995, 160 p. Cette nouvelle édition répertorie 720 sociétés, plus de 1 000 produits avec leurs caractéristiques et prix.

57. RING Donna M., VANDER MEER Patricia F. Designing a computerized instructional training room for the library. *Special Libraries*, 85, n° 3, summer 1994, p. 164-161.

58. ROPER Michael. Directives pour la préservation des microformes. Éd. française préparée par Georges WEILL.- Paris : Conseil International des Archives, 1990, 40 p.

59. VUILLEMIN Alain (dir.). Les centres de documentation et les nouvelles technologies de l'information.- Paris : La Documentation française, 1994. Y voir la section portant sur l'élaboration d'un projet, p. 181 à 228. On peut consulter aussi le chapitre « Les mobiliers documentaires » par M.M. TREFFEL. *In :* Les nouvelles technologies de la documentation et de l'information, sous la dir. de Pierre PELOU et Alain WUILLEMIN.- Paris : La Documentation française, 1985, p. 109-164.

60. WELLS Marianna, YOUNG Rosemary. Making your move and getting it rights. *Special Libraries*, 85, n° 3, summer 1994, p. 145-153.

On pourra se renseigner également auprès des DRAC (Directions Régionales des Affaires Culturelles) sur les normes de bibliothèques.

# ANNEXES GÉNÉRALES

# Sigles

## SIGLES ET ADRESSES des organismes cités

**ABD** Association belge de documentation - Boulevard L.Schmidt, 119 bte 3 - 1040 Bruxelles (Belgique)

**ABF** Association des bibliothécaires français - 7, rue des Lions St-Paul - 75004 Paris (France)

**ACCT** Agence de coopération culturelle et technique - 13, quai André Citroën - 75015 Paris (France)

**ADBS** Association des professionnels de l'information et de la documentation - 25, rue Claude Tillier - 75012 Paris (France)

**ADPF** Association pour la diffusion de la pensée française - 28, rue de Bourgogne - 75007 Paris (France)

**AF2I** Association française des intermédiaires en information - 43, rue La Bruyère - 75009 Paris (France)

**AFNOR** Association française de la normalisation - Tour Europe - 92049 Paris La Défense (France)

**AFP** Agence France Presse - 13, place de la Bourse - 75002 Paris (France)

**Agence bibliographique nationale** Voir ***BNF***

**AIESI** Association internationale des écoles de sciences de l'information - sous couvert du DESS Information et Documentation - IEP de Paris - 5, rue de l'Abbaye - 75006 Paris (France)

**AINTD** Association des anciens élèves de l'INTD - BP 783 - 75124 Paris Cedex 03 (France)

**ALA** American Library Association - 50 East Huron Street - 60611 Chicago (USA)

**ALDOC** Arab League Documentation Center - 37, av. Khereddine Pacha - Tunis (Tunisie)

**ALESCO** Arab Educational Cultural and Scientific Organization - 1, Shihab Street - Dokki, Le Caire (Égypte)

**ANRT** Association nationale de la recherche technique - 101, av. Raymond Poincaré - 75116 Paris (France)

**ANVAR** Agence nationale de valorisation de la recherche - 43, rue de Caumartin - 75436 Paris Cedex 09 (France)

**APEC** Association pour l'emploi des cadres - 51, boulevard Brune - 75014 Paris (France)

**ARIST** Agence régionale d'information scientifique et technique - s'adresser à la chambre de commerce locale

**ASIS** American Society for Information Science - 8720 Georgia Avenue, suite 501 - Silver Spring MD 20910 (USA)

**ASLIB** Association of Special Libraries and Information Bureaux - 3, Belgrave Square - London SW1 8PL (Grande Bretagne)

**ASTED** Association pour l'avancement des sciences et techniques de documentation - 1243, rue Saint-Denis - Montréal H2R 2E3 (Canada)

**AUPELF-UREF** Association des universités partiellement ou entièrement de langue française - Université des réseaux d'expression française - 4, place de la Sorbonne - 75005 Paris (France) ou 1243 rue St Denis - Montréal H2r 2E3 (Canada )

**BDPA-SCETAGRI / AGRIDOC INTERNATIONAL** Immeuble Le Béarn - 27, rue Louis Vicat - 75738 Paris Cedex 15 (France)

**BIEF** Banque internationale d'information sur les États francophones - a/s Secrétariat d'Etat du Canada - Ottawa K1A OM5 (Canada)

**BIPA** voir ***DF***

**BIT** Bureau international du travail - 1 rue Miollis - 75732 Paris Cedex 15 (France)

**BL** British Library - Boston Spa Wetherby - West Yorkshire LS23 7BQ (Royaume Uni)

**BLAISE** British Library Automated Information Service - Voir BL

**BLD** Bibliothèque - lecture - Développement - BP 1046 Dakar (Sénégal)

**BLLD** voir ***BL***

**BNF** Bibliothèque nationale de France - 58, rue de Richelieu - 75002 Paris (France) (jusqu'à fin 1996)

**BPI** Bibliothèque publique d'information - Centre national d'art et de culture Georges Pompidou - 19, rue Beaubourg - 75197 Paris Cedex 04 (France)

**BRGM** Bureau de recherches géologiques et minières - 39 quai André Citroën - 75015 Paris (France)

**BC** British Council - 9-11, rue de Constantine - 75007 Paris (France)

**CCDA** Commission de coordination de la documentation administrative - 56, rue de Varenne - 75007 Paris (France)

**CCN - PS** Catalogue collectif national de publications en série - Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) - Parc Eoromédecine - Immeuble Le Florence - 25, rue Guillaume Dupuytren - 34196 Montpellier Cedex 5 (France)

**CDU** Centre de documentation de l'urbanisme - Arche de La Défense - Pilier nord - 92055 Paris-La Défense Cedex 04 (France)

| | |
|---|---|
| **CEA** | Commissariat à l'énergie atomique - 33, rue de la Fédération - 75015 Paris (France) |
| **CEDOCAR** | Centre de documentation de l'armement - 26, boulevard Victor - 75015 Paris (France) |
| **CEE** | Communauté économique européenne - Voir UE Union européenne |
| **CEFOD** Voir ***CIRAD*** | |
| **CEI** | Centre d'échanges internationaux - 104, rue de Vaugirard - 75006 Paris (France) |
| **Centre INFFO** | Centre Inffo - Tour Europe - 92080 Paris La Défense Cedex 07 (France) |
| **CERN** | Organisation européenne pour la recherche nucléaire - CH 1211 Genève 23 (Suisse) |
| **CFPJ** | Centre de formation et de perfectionnement des journalistes - 29, rue du Louvre - 75002 Paris (France) |
| **CIDJ** | Centre d'information et de documentation pour la jeunesse - 101, quai Branly - 75015 Paris (France) |
| **CIE** | Centre international pour l'enfance - Château de Longchamp - 75016 Paris (France) |
| **CILSS** | Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel - Ouagadougou (Burkina Faso) |
| **CIRAD** | Centre international de recherche agronomique pour le développement - 42, rue Schaeffer - 75116 Paris (France)<br>Documentation : : avenue du Val de Monterrand - BP 5035 - 34032 Montpellier Cedex 1 (France) |
| **CNAM** | Conservatoire national des arts et métiers - 292, rue Saint Martin - 75141 Paris Cedex 03 (France) |
| **CNC** | Centre national de cinématographie - 12, rue de Lübeck - 75784 Paris Cedex 16 (France) |
| **CNED** | Centre national d'enseignement à distance - Tour Paris-Lyon - 209-211, rue de Bercy - 75587 Paris Cedex (France) |
| **CNIL** | Commission nationale de l'informatique et des libertés - 21, rue Saint Guillaume - 75006 Paris (France) |
| **CNRS** | Centre national de la recherche scientifique - 3, rue Michel Ange - 75794 Paris Cedex 16 (France) |
| **CRDI** | Centre de recherche pour le développement international - 60, Queen Street - BP 8500 - Ottawa, K1G 3H9 (Canada) |
| **CSA** | Conseil supérieur de l'audiovisuel - 39-45 Quai André Citroën - 75739 Paris (France) |
| **CSTB** | Centre scientifique et technique du bâtiment - 4, avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris (France) |
| **CXP** | Centre d'expérimentation des progiciels - 19, rue Rocher - 75008 Paris (France) |

| | |
|---|---|
| **DATAR** | Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale - 1, avenue Charles Floquet - 75007 Paris (France) |
| **DF** | Documentation française - 29 quai Voltaire - 75007 Paris (France) |
| **DISTIB** | Direction de l'information scientifique et technique et des bibliothèques - Ministère de l'enseignement supérieur de la recherche - 1, rue Descartes - 75005 Paris (France) |
| **EAGLE** | European Association for Grey Literature - PO Box 90407 - 2508 LK La Haye (Pays-Bas) |
| **EBAD** | École des bibliothécaires, archivistes et documentalistes - BP 32-52 - Dakar (Sénégal) |
| **EBSI** | École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal - CP 6128, Montréal H3C 3 J7 (Canada) |
| **ECHO** | European Commission Host Organisation - BP 2373 - L-1023 Luxembourg (Luxembourg) |
| **EIB** | École internationale de Bordeaux (rattachée à l'ACCT) - 43, rue Pierre Nouailles - 33405 Talence Cedex (France) |
| **ENDA Tiers Monde** | BP 3370 - Dakar (Sénégal) |
| **ENSSIB** | École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques - 17-21, boulevard du 11 novembre 1918 - 69623 Villeurbanne Cedex (France) |
| **ESI** | École des sciences de l'information - BP 6204 Haut Agdal - Rabat (Maroc) |
| **FABADEF** | Fédération des associations de bibliothécaires, archivistes et documentalistes des Etats membres du sommet francophone - Tunis (Tunisie) |
| **FADBEN** | Fédération des associations de documentalistes et bibliothécaires de l'Éducation Nationale - 12, rue Belleville - 75020 Paris (France) |
| **FAO** | Food and Agriculture Organization - Via delle Terme de Caracalla - 00100 Rome (Italie) |
| **FIAB (IFLA)** | Fédération internationale des associations des bibliothécaires et des bibliothèques - POB 95312 - 2509 CH La Haye (Pays Bas) |
| **Fichier central** | Fichier central des thèses - Centre universitaire - Bâtiment F - 200, avenue de la République - 92001 Nanterre (France) |
| **FID** | Fédération internationale de documentation - Postbus 9040 2 - 2509 LK La Haye (Pays Bas) |
| **FMI** | Fonds monétaire international - 19 and H Street - NW 20431 Washington DC (USA) |
| **GFII** | Groupement français de l'industrie de l'information - 25, rue Claude Tillier - 75012 Paris (France) |
| **IAALD** | International Association of Agricultural Librarians and Documentalists - 59 Row Town - Weybridge KT15 1HJ (Grande-Bretagne) |
| **IAURIF** | Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île de France - 25 rue de Vaugirard - 75740 Paris Cedex 15 (France) |

| | |
|---|---|
| **IBISCUS** | 1bis, rue du Havre - 75008 Paris (France) |
| **IFLA** voir ***FIAB*** | |
| **IGN** | Institut géographique national - 107, rue de la Boétie - 75008 Paris (France) |
| **IMA** | Institut du monde arabe - 1, rue des Fossés Saint-Bernard - 75005 Paris (France) |
| **INA** | Institut national de l'audiovisuel - 94360 Bry-sur-Marne (France) |
| **INADES** | Institut africain pour le développement économique et social - 15, avenue Jean Mermoz - BP 8 - 08 Abidjan (Côte d'Ivoire) |
| **INED** | Institut national d'études démographiques - 27, rue du Commandeur - 75014 Paris (France) |
| **INIST** | Institut de l'information scientifique et technique - 2, allée du Parc de Brabois - 54514 Vandœuvre Cedex (France) |
| **INPI** | Institut national de la propriété industrielle - 25bis, rue de Saint Pétersbourg - 75008 Paris (France) |
| **INRIA** | Institut national de recherche en informatique et en automatique - Domaine de Voluceau - Rocquencourt - BP 105 - 7815 Le Chesnay Cedex (France) |
| **INSEE** | Institut national de la statistique et des études économiques - Tour Gamma A - 195, rue de Bercy - 75582 Paris Cedex 12 (France) |
| **INSERM** | Institut national de la santé et de la recherche médicale - 101, rue de Tolbiac - 75654 Paris (France) |
| **INTD** | Institut national des techniques de la documentation - 2, rue Conté - 75003 Paris (France) |
| **Intergéo** | 191, rue Saint Jacques - 75005 Paris (France) |
| **IPD** | Institut panafricain de développement - Ouagadougou (Burkina Faso) |
| **IRESCO (CNRS)** | Institut de recherches sur les sociétés contemporaines - 59-61, rue Pouchet - 75849 Paris Cedex 17 (France) |
| **ISD** | Institut supérieur de documentation - BP 600 - Tunis (Tunisie) |
| **ISI** | Institute for Scientific Information - European Branch - Brunel science park - Brunel University - Uxbridge UB8 3PQ (Royaume Uni) |
| **ISO** | International Standard Organization - CP 56 - 1211 Genève (Suisse) |
| **MESR** | Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - 1, rue Descartes - 75231 Paris Cedex 05 (France) |
| **MSH** | Maison des sciences de l'homme - 54, Bd Raspail - 75270 Paris Cedex 06 (France) |
| **OCDE** | Organisation de coopération et de développement économique - 2, rue André Pascal - 75016 Paris (France) |
| **OCLC** | Online Computer Library Center - En France : Doc & Co., 56, rue Dombasle - 75015 Paris (France)<br>Aux USA : 6565 France Road, Dublin Ohio 43017 3395 (USA) |

| | |
|---|---|
| **OEP** | Observatoire économique de Paris - Tour Gamma - 195, rue de Bercy - 75582 Paris Cedex (France) |
| **OIT** | Organisation internationale du travail - 4, rue des Morillons - 1218 Genève (Suisse) |
| **OMI** | Observatoire du marché de l'information - Voir ***UE*** |
| **OMS** | Organisation mondiale de la santé - 20, avenue Appia - 1211 Genève 27 (Suisse) |
| **ONUDI** | Organisation des Nations Unies pour le développement industriel - Section française : 118, rue de Vaugirard - 75006 Paris (France) |
| **ORAVEP** | Observatoire des ressources audiovisuelles pour l'éducation permanente - 12, rue Vivienne - 75002 Paris (France) |
| **ORSTOM** | Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération - 213, rue Lafayette - 75010 Paris (France) |
| **OST** | Observatoire des sciences et techniques - 93, rue de Vaugirard - 75006 Paris (France) |
| **PANOS (institut)** | 53, rue de Turbigo - 75003 Paris (France) |
| **PGI (Unesco)** | Programme général d'information - Voir ***UNESCO*** |
| **SEPP** | Société d'édition et de publicité professionnelle - 176bis, rue Joseph de Maistre - 75018 Paris (France) |
| **SFSIC** | Société française des sciences de l'information et de la communication - BP 017 - 75261 Paris Cedex 06 (France) |
| **SGP** | Société générale de presse - 9-15, avenue de l'Opéra - 75001 Paris (France) |
| **SYFED** | Système francophone d'édition et de diffusion - Bureau Europe : 4, place de la Sorbonne 75005 Paris (France) - Bureau Afrique : BP 10017 Liberté - Dakar (Sénégal) |
| **UE** | Union européenne, 200, rue de la Loi - 1049 Bruxelles (Belgique) |
| **UIT** | Union internationale des télécommunications - Place des Nations - 1211 Genève (Suisse) |
| **UNESCO** | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 1, place de Fontenoy - 75700 Paris (France) |
| **UNISIST (Unesco)** | Unesco - Universal System for Information in Science and Technology Voir ***UNESCO*** |
| **VINITI** | Vsesojuznyj Institut Nauchnoj i Tekhnicheskoj Informatsii - ul Baltiyskaya 14 - Moscou 12 5219 (Russie) |

# Périodiques spécialisés[1]

ANNUAL REVIEW OF INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY
Old Marlton Pike
Medford N.J. 08055 (USA)

ARBIDO
Effingerstr. 35
3008 Berne (Suisse)

ARCHIMAG
9, rue Bleue
75009 Paris (France)

ARGUS
Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec
307, rue Sainte-Catherine Ouest Ste 320
P2 H2X Montréal (Canada)

ASSOCIATION DES BIBLIOTHÉCAIRES FRANÇAIS
Bulletin d'informations ABF
7, rue des Lions-Saint-Paul
75004 Paris (France)

BASES. CONNAÎTRE ET BIEN UTILISER LES BASES DE DONNÉES
27, rue de la Vistule
75013 Paris (France)

BOLLETTINO AIB
Revista italiana du biblioteconomia e scienze dell'informazionae
Associazione Italiana Biblioteche - C.P. 2461
00100 ROMA A-D (Italie)

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE DE L'INSTITUT NATIONAL DES TECHNIQUES DE LA DOCUMENTATION
INTD
1, rue Montgolfier
75003 Paris Cedex 03 (France)

BULLETIN DES BIBLIOTHÈQUES DE FRANCE
17-21, boulevard du 11 novembre 1918
69623 Villleurbanne Cedex (France)
et 27, rue Bézout - 75014 Paris (France)

CAHIERS DE LA DOCUMENTATION
Association belge de documentation
Chaussée de Wavre 2003
B-1160 Bruxelles (Belgique)

CURRENT RESEARCH IN LIBRARY INFORMATION SCIENCE
Maypole House
Maypole Road E. Grinstead
RH1HH W Sussex (Grande-Bretagne)

DOCUMENTACIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
Editorial Complutense
Donoso Cortes 65
28015 Madrid (Espagne)

DOCUMENTALISTE. SCIENCES DE L'INFORMATION
ADBS
25, rue Claude Tillier
75012 Paris (France)

DOCUMENTATION ET BIBLIOTHÈQUES
ASTED
1030, rue Cherrier - Bureau 505
P2 H2L 1HQ Montréal (Canada)

L'ÉCLUSE
BIEF
c/o Patrimoine canadien
0NK 1A 0M5 Ottawa (Canada)

ENJEUX. LE MENSUEL DE LA NORMALISATION
AFNOR
Tour Europe
92049 Paris La Défense (France)

ENSSIB : REVUE DES SOMMAIRES
École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques
17-21, boulevard du 11 Novembre 1918
69623 Villeurbanne Cedex (France)

FID NEWS BULLETIN
FID
Postbus 90402
2509 LK La Haye (Pays-Bas)

IFLA JOURNAL
K.G. Saur Verlag KG
Ortlerstr. 8
8173 Munich (Allemagne)

1. Cette liste est loin d'être exhaustive. Elle souligne les diverses facettes de la profession.

INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE
CID
36 bis, rue Ballu - 75009 Paris (France)

INFOTECTURE : LETTRE BIMENSUELLE D'ACTUALITÉ DES BASES DE DONNÉES
A Jour éditions
11, rue du Marché Saint-Honoré
75001 Paris (France)

INTER-CDI : REVUE DES CENTRES DOCUMENTAIRES ET BIBLIOTHÈQUES
CEDIS
2, résidence de Guinette
91150 Etampes (France)

INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND LIBRARY RESEARCH
Taylor Graham Pub. 500 Chesham House
W1R 5FA London (Grande-Bretagne)

JOURNAL OF DOCUMENTATION
ASLIB
20-24, Old Street
EC1 V9AP London (Grande-Bretagne)

LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE RESEARCH
Abl. Pub. Corp. - 355 Chestnut Str.
NJ07648 - Norwood (Grande-Bretagne)

LIVRES DE FRANCE
35, rue Grégoire de Tours
75279 Paris Cedex 06 (France)

MÉMOIRES OPTIQUES ET SYSTÈMES
ARCA
BP 303
56007 Vannes Cedex (France)

NACHRICHTEN FÜR DOKUMENTATION
DGD
Verlag Hoppensted GmbH
Havelstr. 9
64295 Darmstadt (Allemagne)

NOTRE LIBRAIRIE - Livres, lecture et bibliothèques, Afrique, Madagascar, Maurice
CLEF
27, rue Oudinot
75700 Paris (France)

NTI. LE MAGAZINE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
A Jour éditeur - 11, rue du Marché Saint-Honoré - 75001 Paris (France)

PASCAL. T205
Sciences de l'information. Documentation
CNRS-INIST
2, allée du Parc de Brabois
54514 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex (France)

PROGRAMME GÉNÉRAL D'INFORMATION
Bulletin de l'UNISIST
Unesco - 1, rue Miollis
75732 Paris Cedex 15 (France)

REPRODUIRE
40, rue Sainte-Anne
75002 Paris(France)

REVISTA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
Bibliotheca Universitaria UCM Facultat de Medicina - Ciudad Universitaria
28040 Madrid (Espagne)

REVISTA ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN CIENTIFICA
Consejo Superior de Investigaciones cientifica
28015 Madrid (Espagne)

REVUE FRANÇAISE DE BIBLIOMÉTRIE
SFBA
7 bis, rue Riquet
75019 Paris (France)

REVUE MAGHRÉBINE DE DOCUMENTATION
Institut Supérieur de Documentation
BP 600 - 1001 Tunis (Tunisie)

REVUE TUNISIENNE DE COMMUNICATION
Institut de Presse des Sciences de l'Information (IPSI)
7, impasse Mohammed Bachrouch
Montfleury - 1008 Tunis (Tunisie)

SCIENCES DE LA SOCIÉTÉ. LES CAHIERS DU LERASS
LERASS. IUT - 115, route de Narbonne
31077 Toulouse Cedex (France)

SPECIAL LIBRARIES
Special Libraries Association
1700
DC 2009 N.W. Washington (USA)

TIS. TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET SOCIÉTÉ
Dunod, 15, rue Gossin
92543 Montrouge Cedex (France)

# Index matières [1]



1. Certains termes comme base de données, disques optiques (CD-ROM en particulier), document multimédia, Internet, Minitel, cités tout au long de ce volume, ne figurent dans cet index que là où sont décrits leurs structure, leur mode de fonctionnement ou leurs caractéristiques.
Par ailleurs, les têtes de chapitres cités dans les sommaires n'ont pas été reprises. S'y reporter.

Imprimé en France par I.M.E. - 25110 Baume-les-Dames
Dépôt légal n° 6863-07/1996
Collection n° 48 - Edition n° 01
59/4692/6

La collection **Universités francophones**, créée en 1988 à l'initiative de l'UREF, propose des ouvrages de référence, des manuels spécialisés et des actes de colloques scientifiques aux étudiants de deuxième et troisième cycle universitaire ainsi qu'aux chercheurs francophones et se compose de titres originaux paraissant régulièrement.

Leurs auteurs appartiennent conjointement aux pays du Sud et du Nord et rendent compte des résultats de recherches et des études récentes entreprises en français à travers le monde. Ils permettent à cette collection pluridisciplinaire de couvrir progressivement l'ensemble des enseignements universitaires en français.

Enfin, la vente des ouvrages à un prix préférentiel destinés aux pays du Sud tient compte des exigences économiques nationales et assure une diffusion adaptée aux pays francophones.

Ainsi, la collection **Universités francophones** constitue une bibliothèque de référence comprenant des ouvrages universitaires répondant aux besoins des étudiants de langue française.

---

*Ouvrage d'initiation et de mise à jour, illustré d'exemples et d'études de cas, ce manuel pratique, destiné à la formation initiale, présente pour chaque aspect du traitement de l'information une synthèse de portée générale. Conçu à partir d'une expérience enrichie par des années de travail en Afrique, au Québec, en France, il est susceptible d'intéresser un large public : étudiants débutants, documentalistes non formés, ou depuis trop longtemps pour avoir été initiés aux nouvelles technologies, pédagogues à qui il apporte illustrations et exercices pratiques.*

*Conçu sous une forme modulaire, présentant la technique sous diverses facettes, il constitue deux ensembles :*

1. *Le traitement et la gestion des documents, des centres de documentation, du matériel, les nouvelles technologies : GED, supports optiques, Internet (Volume 1) ;*
2. *Le traitement intellectuel de l'information : description bibliographique, description du contenu, indexation, langages documentaires et diffusion (Volume 2).*

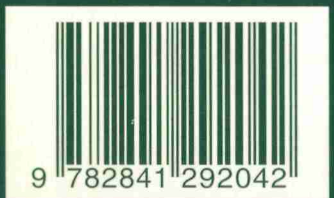
*

* *

**Claire GUINCHAT**, diplômée de l'INTD, ingénieur au CNRS, a toujours conjugué activité documentaire et enseignement, à l'INTD et surtout à l'EBAD de Dakar (Sénégal). Consultante à l'UNESCO, elle est notamment l'auteur, avec Michel MENOU, de *Sciences et techniques de l'information et de la documentation. Une introduction générale* (Unesco) traduit en sept langues.

**Yolande SKOURI**, ingénieur de l'Ecole polytechnique féminine de Paris, a d'abord exercé des activités documentaires, notamment en Afrique. Elle a ensuite enseigné à l'EBAD de Dakar (Sénégal) et fait actuellement partie du corps enseignant de l'INTD où elle assure des responsabilités pédagogiques.

Europe occidentale, Amérique du Nord, Japon : 180 FF • Autres pays (prix préférentiel UREF) : 60 FF




I.S.S.N. 0993-3948
Diffusion HACHETTE ou ELLIPSES selon pays
Distribution Canada D.P.L.U.

59.4692.6
Imprimé en France
S.S.Q.I. - PARIS